

١٤
السنة الرابعة عشرة

٣
العدد الثالث

الكلية العربية

مجلة تصدرها الكلية العربية أربع مرات في السنة

قيمة اشتراكها ٢٥٠ ملا

الكلية العربية

في ٣١ مايس سنة ١٩٣٤ — الموافق ١٧ صفر الهجري سنة ١٣٥٣

نظام التعليم في الولايات المتحدة

لمحة تاريخية

ان الغريب الذي يفحص نواحي التعليم في الولايات المتحدة، فحسباً سطحياً سواء في الادارة، او التنظيم، او الاغراض، او المقاييس، قد يخطئ في فهم معناها الحقيقي ومغزاها. ويصدق هذا بالاكثر على المتكلمين باللغة الانكليزية، لاشتراك اللغة بينهما فان الفاحص يأخذ يقيس التعليم بالنسبة الى القيم والمقاييس التي اعتادها في نظام تعليمه. هذا وان نقاط

التشابه بين انكلترا واميركا تنتهي عند اللغة المشتركة بينهما والميراث الادبي المشترك والآراء المتشابهة في الديمقراطية السياسية والتشدد في ابتكار الفرد وانشائه . على حين ان الاختلاف بينهما كبير جداً وهذا ناجم عن دخول عدد عظيم من المهاجرين الذين يحتاجون الى اكتساب هذا الميراث المشترك بل يرجع الى النزاع الذي قام به الشعب الاميركي في محاولته توسيع حدود المدينة من بحر الاطلانتك الى المحيط الهادي . ولقد تم تكوين الخلق الاميركي والمثل العليا الاميركية بالاكثر في القرن التاسع عشر تحت احوال الفتح التي قضى بها ذلك النزاع في التوسع في الحدود .

رغبة الفاتحين الاول في الحرية

نشأت في ايام الفتح الاول رغبة اسماها « بريس » (بشهوة شديدة للحرية) وقد ادت هذه الى شهوة للديمقراطية لم تجد متقدماً في المساواة السياسية فقط بل في تبدل مبدأ المساواة التام في الاجتماع والاقتصاد . ونشأت في نفس الوقت احترام قوي للمهارة والاعتماد على النفس وللمثل العليا القابلة للتطبيق وللتسائج المعجلة للجهود المبذولة . ولا شك ان الوسائل العظيمة ومصادر الثروة في البلاد قد اثارت تلك القوى العصبية القلقة وتلك الروح الطامحة وذلك التفاؤل الذي امتاز به الشعب الاميركي مما يلاحظه الغريب ، وهذا التشدد العملي الذي رافقه النجاح دائماً ادى الى احتقار النظريات والى وضع الخطط للمستقبل . وجميع هذه العوامل تشاركت في تأليف فكرة الديمقراطية المتمثلة في حقوق الفرد والتي عبر عنها بالتساوي التام في الوسائل والامتيازات للجميع على السواء . ولا يوضح هذا المثل الاعلى طبيعة التعليم الاميركي اكثر من غيره في تنظيماته فحسب بل في اساليبه واصوله ، ثم ان انفراد الحدود ادى الى ضرورة تعاون الجماعات وهذا

بدوره ساعد على تقوية الشعور المحلي الذي نقله الاميركيون معهم من انكلترا فولد ميلا الى الشك وازدراء لسلطة الحكومة.

نمو فكرة التقدم والرقى

لقد كان هنالك ناحية اخرى لتوسع الحدود الاميركية مما كان له اثر فعال في نمو اتجاه جديد للمدنية والثقافة ، فان الاحوال الجديدة التي صادفها الفاتحون الأول وعدم صبرهم للحصول على نتائج معجلة ادت الى هدم الميول المحافظة فيهم ونبد التقاليد وهي حالة تميز اكثر من غيرها الاميركي عن الاوربي وبالاخص عن الانكليزي . ففي الحين الذي نرى فيه الانكليزي يحرص الحرص كله على استبقاء وضع اجتماعي او طراز معيشة او احتفال ما ، لان ذلك قد اصبح محترماً لتوالي العصور عليه ، نرى الاميركي مستعداً لان يطرح ذلك جانباً لانه اصبح قديماً بالياً لا معنى له اليوم . اضيف الى ذلك ان القدم لا تأثير له لدى الاميركي فالذي يهمله من امر ما هو قابلية ذلك الامر للتطبيق والعمل . فاذا لم يكن ذلك فانه يستعد ليطرحه جانباً مستبدلاً اياه بما يضمن نتائج مؤكدة وارضاء معجلاً . وسيان عنده اذا كان ذلك الشيء فكرة او طريقة من طرق الصناعة او معهداً تعليمياً او مصنعا من المصانع . انه على هذا الاساس كما على غيره يقوم تفسير الفروق في فكرة الترية الحرة المستقرة في المدارس الثانوية والعالية بين اوربا واميركا فالاميركي الثابت في تفاؤله المؤمن كل الايمان في التقدم والرقى مستعد ابدأ لان ياخذ بالتجربة بعد الاخرى وبكل مستحدث جديد في عالم العقل وعالم الروح وعالم المادة . ومع هذا فان الاميركي على كرهه ان يتلاعب بالافكار ويتجنب الخطط المنطقية كالانكليزي الا انه يختلف عنه في انه يعتبر جميع اوضاعه في حالة قابلة للتغيير كلها اراد ذلك ونستثني من هذا الدستور وحده

الذي هو حر من هذه الميول التجريبية . وإذا كانت فرنسا كما قال احد المؤلفين الالمان مؤخرأ منصرفة الى تقدم الافكار فان الولايات المتحدة منصرفة الى فكرة التقدم .

بروز ثقافة مادية

ان المثل العليا التي نشأت في الدور الاول في استعمار اميركا تتمثل في الديمقراطية والافتخار باوضاعها ، وبقيمة الفرد التي تضمن المساواة في الوسائل ، وبفكرة التعاون الاجتماعي للصالح العام وجميع هذه اساسية في التعليم . وقد نشأت منها المثل العليا التربوية في البلاد . واولها ان التعليم يجب ان يكون مجانياً عموماً . اما المثل الاعلى الثاني فيتطلب ان تتساوى الوسائل عند الجميع بحيث تتكيف على حاجات الفرد ومقدرته في حين يمس الثالث طريقة التعليم التي يجب ان تعدل لتتلاءم مع ذكاء الطلاب . اصف الى ذلك ان الميل في التربية الاميركية يرمي الى التشدد في الشيء العملي ، والمفيد فائدة معجلة احياناً ، ذلك لانهم ينظرون الى المدنية والثقافة ويعتبرونهما في حالة مستمرة من التغيير . وبما ان التقاليد المقبولة للتربية الحرة في بيئة ما تتطلب العمل صار ينظر اليها ككماليات لا كضروريات . والفرق بين التربيّتين الاميركية والانكليزية قد يلخص في ما يأتي : انه في الحين الذي تشدد انكلترا حتى الان في الاهتمام بتربية اقوى العقول ، ترى اميركا قد وجهت قوى البلاد التربوية الى تحسين عامة الشعب . وفي الحين الذي نحاول انكلترا ان تغذي افضل العقول بثقافة مثلية اي بمقياس من الثقافة معتبر لذاته ، ترى اميركا تشدد في ثقافة مادية . تشترك في الحياة المادية في تفسيرها

تأثير تقدم الفكرة الصناعية

ان عوامل الصهر في دور الاستيطان الاول قد تقوت في الدور الاخير بتقدم الصناعة تقدماً سريعاً ، وبعصر الآلات وهي التي اصطبغت بها الحياة الاميركية اليوم اصطبغا قويا . ونرى من ناحية واحدة ان تقدم الصناعة هذا قد ثبت وتشدد في النزعة العملية في التربية . ومن الخطأ في الاستنتاج ان يقال ان التقدم الصناعي في هذه البلاد كان ناتجاً عن التربية المهنية او عن التدريب الصناعي ، بل ان نجاح الصناعة يجب ان يعزى الى ثروة البلاد الهائلة ، والى شعور الشعب العملي ، والى ميلهم الى التجربة والاختبار ، والى إدخال اساليب فيها الكفاية . وقد ساهم التعليم الصناعي في هذا التقدم وكان له نصيب غير يسير وهو اقل منه في المانيا . وعلى كل فان نشر هذا النوع من التعليم الصناعي على اساس واسع هو من عهد حديث . ومع هذا فان تأثير الصناعة على التربية كان عظيماً ، فانها قد ثبتت الميل للامور العملية ، ونقلت كثيراً من اساليبها الفعلى الى ادارة التعليم ، واثرت على المناهج وعلى سياق الدروس في انها حملت معها اساليب في تحليل العمل ، ووضع غايات واضحة معلومة محدودة ، واقتبست عن العقلية الصناعية ، الاساس العددي لتنظيم التعليم الثانوي والعالي مقدراً بعلامات مخصوصة . واقتبست التربية في اميركا كثيراً من لغة الصناعة واساليبها التجارية . وتأثر من ذلك علم النفس المبني على المؤثر والجواب . واذا كانت التربية قد تكيفت على مزاج العقل العملي الذي غذاه عصر صناعي نشأ على اساس دور الاستعمار الاول فان نجاح

١ في النظام الاميركي لكل درس علامات مقررّة فاذا حاز الطالب على عدد معين منها اعتبر اهلاً للحصول على الشهادة

الفكرة الصناعية قد سهل نشر التعليم والتوسع فيه وجيز الوسائل الوفيرة لضمان المساواة لشبان البلاد فيما يقدم لهم من الفرص التربوية فهذه الثروة العظيمة ، مضافا إليها ارتفاع مستوى المعيشة ، وارتفاع الاجور ، ونقص عدد العائلات وتحديد مراكر استخدام الشبان ، قد سهل ازدياد عدد المداومين على المدارس الثانوية حتى بلغ اربعة ملايين من البنين والبنات بين الثانية عشرة والثامنة عشرة ، ومليوناً من الشبان والشابات في الكليات والجامعات

تأثيرات بسيكولوجية

ان الاختلافات البارزة في نظام التعليم الاميركي ليست ناجمة عن اختلافات اغراض وطنية او عن اختلافات مزاجية . فان كثيراً من الاصول المتبعة في التعليم الاوروبي لا يزال تحت تأثير نظرية «التأديب الذهني» وهي القائلة بان بعض النتائج الفكرية والعاطفية العامة ، تأتي عن طريق دراسة بعض مواضع . على ان الاصول الاميركية تأثرت من نظرة بسيكولوجية مختلفة عن هذه تمام الاختلاف ، ففي الدرجة الاولى اهتم الرأي القائل بان الذهن هو وحدة ، وقام مقامه النظرية القائلة بان الطرق الفكرية هي انواع من التكيفات نحو مؤثرات ، او بعبارة اخرى هي ارجاع لحالات مخصوصة فالعادات والتفكير هي نتيجة هذه الارجاع ، ونشوءها وتقدمها ونموها يشجع او يثبط بالنسبة الى كون الحالة مرضية او غير مرضية . ومن هذا اقتبست قوانين التعلم التي هي الان مقبولة في التربية الاميركية وهي قانون الاستعداد ، وقانون التمرين ، وقانون النتيجة (المرضية وغير المرضية) . ومن هنا جاء اساس صوغ منهج الدراسة واساليب التدريس الذي لم يبن على اساس فائدة المباحث نفسها بل على حاجات ومطالب الطالب مما يجب ان يرضى . وتأثير هذه النظرية يتبين ولا سيما في التعليمين

الثانوي والعالي . والفرق بين الطريقتين الانكليزية والاميركية قد دونها مرب انكليزي من مدة اذ قال « ان بعض النظريين ظنوا ان عمل الترية هو اكتشاف ما يرغب الطالب في عمله وتركه يعمل ذلك بدلا من محاولتها اكتشاف ما يجب على الطالب ان يعمل ، ثم الزامه بالقيام بالعمل . »

ويقال في الدرجة الثانية ان الطريقة الاميركية قد سيطر عليها بالاكثر فهم مغلول للتجارب في نظريتي « التأديب الذهني » و « الانتقال » . ويقال بالاجمال ان اكثرية المربين الاميركيين يعتقدون ان هذه التجارب اثبتت عدم امكان انتقال القوى في حين ان النتائج اظهرت انه لا يصح فرض حدوث الانتقال في القوى الذهنية ، الا انه يمكن الحصول عليه في بعض الحالات الخاصة . وقد كانت احدى نتائج هذا الاتجاه ان تشدد في الاهتمام بالقيم الخاصة لا العامة ، وفي المعجل المحسوس ، لا المؤجل البعيد .

هذه النفسية تتفق مع الفلسفة العملية في الترية الاميركية ، فتختلف عن الانظمة الاوربية ، مع ان بعض النظريات الالمانية الشائعة الان تلتقي مع الاميركية في كثير من النقاط ، والفلسفة العملية تشدد في اهمية الاختبار الشخصي ، والفعالية باعتبارهما اساساً وغاية للترية . فالاختبار امر عملي ، شخصي ، يحتوي على الفعالية ، والتجارب والاختبار المقصود من قبل المتعلم . ان عمل الترية ان تكثر من هذه الارجاع الفعالة لحالات مختلفة وان تؤول الى التسلط على البيئة وقيادتها . وبعبارة اوضح ان عمل المدرسة يقوم على اثاره نمو الطالب وتقدمه على اساس قواه وعاداته ومقاصده ، ليس عن طريق مباحث اختيرت من اجل قيمة معنوية بل عن طريق مسائل وحالات تنشأ من اختبار الطالب وتثريه الفعالية والفكر . ان لكل خطوة في الطريقة التربوية قيمتها الذاتية ، او كما قال الفيلسوف (جون ديوي) « الترية ليست

استعدادا للحياة بل هي الحياة ذاتها . وليس المقصد هنا ان نقول ان الطرق التربوية الاميركية جميعها تتبع هذه الفلسفة ، ولكن النظريات التربوية تأثرت منها وهي بهذا المقدار تتفرع عن التقاليد الاوروبية .

طريقة دالتون

العمل الفردي^١

إن للحماسة التي استقبلت بها طريقة دالتون في هذه البلاد معنى كبيرا وليس التدليل على ذلك بحاجة الى كبير مؤونة . فقد شعر منذ عهد بعيد كل معلم رائده التفكير ان في نظم الصفوف الدراسية الاعتيادية صعوبة خطيرة — ان لم نقل انها لا تقهر — من جهة اتصاله بالطلاب اتصالا فرديا كافيا حبا بالحصول على نتائج طيبة تتلائم وجهوده . وغير خفي ان علم النفس الحديث بما تناوله من تجسسين في الاساليب التي ترمي الى تربية الولد العقلية من الجهة الواحدة ، واختبارات الذكاء التي ترمي الى تقدير المقدرة المحلية مجردة عن التحصيل التهذيبي من الجهة الاخرى قد عملا على زيادة شعور القلق هذا وقويا رغبة المعلم في حل معضلة العمل الفردي في الصفوف الكبيرة . ان في طريقة دالتون حلا لهذه المعضلة التي هي غاية في الخطورة . وانه وان لم تكن الساعة قد حانت لا بداء الحكم النهائي من هذا القبيل ، لا بد من التسليم بان البيانات التي قامت لحد الان ، مما نجم عن الاختبارات الهامة التي عملت ، تدل دلالة واضحة على صحة هذا القول .

١ نقلت عن الانكليزية بصرف .

ادخال الطريقة

نحن مدينون للآنسة هلن بار كهرست بادخال هذا النوع الجديد من التنظيم المدرسي وإحكامه . وهي تشدد في تنبيه الذين يرغبون في تجربة طريقة دالتون الى ان الخطة التي تضع خلاصتها ليست هي بالخطة التي ينبغي ان تعتبر نهائية من كل ناحية من نواحيها ، بل هي خطة قد تحتاج الى تعديل لسد حاجة المدرسة الفردية . وهذا وارد جلياً في كتابها «التهديب على طريقة دالتون» . واليك قولها بنصه : —

«لقد اتخذت الخطة الكافية لكي لا أجرب في جعل طريقي جامدة ومفرغة في قالب بحيث تلائم اية مدرسة في اي مكان . واذا احتفظ بمبدأها الذي يبعث فيها الاتعاش امكن تعديلها من الوجهة التطبيقية ، وعلى حسب ظروف المدرسة ورأي الهيئة التدريسية . ان التشدد في السير على مبدأ «خذ الفكرة او اتركها» من بواعث قتل الحركة . ومن السخف ان تنكر الحرية على المدرسة وهيئتها التعليمية في نظام مؤسس على حرية الولد . بل ان شروع المعلمين من تلقاء أنفسهم في اقتراح التحسينات من جهة تفاصيل الطريقة قد يكون فيه اكبر خدمة لنجاح ادخال هذه الخطة التي لا بد من ان يكون لها اثر عظيم في العمل التهديبي .

واذا توسع مدير المدرسة ومعلوها في درس طريقة دالتون وقتلوها بحثاً فلا ندحة عن تركها والاقلاع عنها اذا لم تكن لهم الرغبة التامة في ادخالها . فان هناك عقبات متعددة في سبيل هذه الطريقة التي اذا لم يقبل عليها بالحماسة والعقيدة الراسخة بنفعها قضي عليها بالجحوظ والاختفاق . ولهذا فلا يحسن على كل وجه ان يضغط على المدرسة لمخْلِها على اتباع طريقة دالتون ، بل بالعكس ينبغي ان يحجى الاقتراح من المدرسة .

اخراج الطريقة الى حيز العمل

اذا اوجزنا القول في الطريقة كان كما يأتي : —

يرسم معلو المدرسة خطط العمل لكل صف بحيث تكون هذه الخطط مناسبة لمساق دراسي لسنة . وللقيام بذلك لا بد من عقد مؤتمرات من قبل الهيئة التعليمية سعيًا وراء ربط مواضيع المنهج بعضها ببعض ربطاً قانونياً وتوحيد مستوياتها والعمل بالمواد المتنوعة دون اجحاف بواحدة منها . ويقسم مقرر عمل السنة الى دروس معينة شهرية يتوسع في تعيينها وترتيبها وتعطي ملاحظات نافعة لتمكين الطلاب من مجابهة كل موضوع على احسن الطرق الممكنة . وتقدم النصائح من جهة الكتب التي تدرس او يرجع اليها عند البحث والتنقيب . وليس يخاف ان نجاح هذه الخطة او عدمها يتوقف على العناية والمقدرة اللتين تحضر بهما التعيينات الدراسية . والتعيينات الحسنة هي عناصر حيوية في الطريقة الدالتونية . ولا بد من التحسن في هذه التعيينات في الدروس المخصصة على مر الايام وكر السنين لما يكسبه المعلمون من الخبرة . وبعد ان يدرس الطالب هذه التعيينات درساً كافياً ياخذ نفسه بتتميم العمل المقرر ويزداد احساساً بمسؤوليته ولذة بالشؤون المدرسية

وفي مدة تربو على نصف وقت المدرسة ، وهي في الغالب صباح كل يوم بكامله ، يكون التليذ حراً في درس مواضيعه بادناً بما يفضله وذاكراً انه عليه ان ينبي في شهر ما عين له من دروس ، وان يري معلمه انه قد تم ما هو مفروض عليه في كل موضوع . على ان الولد الذكي قد يتم ما عليه في اقل من الشهر ، على حين ان غير الذكي قد يستغرق من الوقت ما يربو على الشهر . ولذا فالولد المتأخر قد يتم ثمانية دروس معينة فقط ، على حين

ان الذكي يتم خمسة عشر . فاذا غاب الولد عن المدرسة بضعة ايام او اسابيع بدأ في ما عين له من دروس من حيث وقف فلا يكون فراغ او تقطع في معلوماته كما هي الحالة في النظام القديم .

ان طريقة دالتون تصير حجرة الدراسة مختبراً . ولتوضيح ذلك تفضل الآسة باكريست ان تدعوها « طريقة مختبر دالتون » ومن خصائص هذا التنظيم الجديد ان التلامذة الذين يشتغلون بالتاريخ مثلاً عليهم ان يقوموا باعمالهم في مختبر التاريخ والذين يشتغلون بالجغرافية في مختبر الجغرافية وهلم جرا . وفي مختبر التاريخ توجد الكتب المدرسية وكتب المراجع ووسائل الايضاح للامور التاريخية من جميع الانواع . وفوق كل ذلك فالحخير او الاختصاصي في التاريخ مستعد للاجابة على الاسئلة ، وعلى تقديم ما يدعوه فروبل « الارشاد الضروري الذي يعتبره وظيفة المعلم الحقيقية » . وبهذه الطريقة يتمكن الطلاب من حل الصعوبات التي قامت في طريقهم أو بالحري يحصنون على ادلة واشارات تمكنهم من حلها بانفسهم . وهذا ما يعمل تماماً في مختبر الجغرافية . وهذه الحرية المعطاة للولد لتابعة دروسه على الطريقة التي تدعوه اليها لذته ومصلحته هي جزء ذو قيمة من طريقة دالتون وهي قلبا يساً استعمالها . ومن الحماقة ان يضيع التلميذ الوقت لان ما عليه من التعيينات في المواضيع موجود امامه دائماً . ولا يسمح للتلميذ ان يدرس الموضوع الاحب اليه الا اذا اقتنع معلمه بانه قام بواجبه نحو المواضيع التي يميل اليها ميلاً يقل عن تلك .

ومن الضرورة بمكان ان توجد الوسائل الكافية لاختبار تقدم التلامذة اذا اردنا النجاح في اخراج هذه الطريقة الى حيز العمل . ولهذا الغاية تجد ان لكل تلميذ رسماً بيانياً خاصاً بما وصل اليه من تقدم في كل درس معين

على ما قدره له المعلم . وللعلم ايضاً رسمه الساني الخاص . وهو بين فيه التقدم الذي ناله الطالب . ولذا فليس في مقدوره ان يعرف في لحظة سير التليذ الدراسي فحسب . بل يعرف ايضاً كيف يقارن هذا التليذ بغيره من التلامذة من احذوا الدرس المعين نفسه . وغير خفي ان اسلوب الامتحان يختلف في كل مدرسة عن الاخرى وفي التطور الذي بلغه التلامذة . وطبيعي ان الاولاد الاصاغر يميلون الى الزيادة في تقرير الجاح اكثر من الاكابر ، وان معادلة الولد الشخصية ينظر فيها ايضاً . وكلما عرف المعلم تليذه معرفة دقيقة . على ما تطله طريقة الدتون قل لزم الامتحانات المتكررة التي تضيع الوقت . ان تسحيل تقدم الطلاب يتطلب مقدرة عظمى دائماً . وكل تقصير من هذه الوجهة يضعف الاسلوب الجديد .

اما عدد الدروس للباحثات الشفوية وللتعليمات الخاصة بالصف ، مما يطلب من اعضائه حضورها . فتختلف باختلاف المواضيع ودرجة التقدم . ومن جراء الاجتماعات تتوفر فرص عظيمة لمعالجة النقاط التي قامت فيها الصعوبات . وايضاً لانشاء تفرعات جديدة للموضوع ولتوجيه النظر الى المادى الهامة المتضمنة فيه . ومواضيع المنهج التي لم تخضع لطريقة الدتون تفسح المجال ايضاً للصف لكي يجتمع اجتماعات تتناول الصف كله او اقساماً كبرى منه .

موقف المعلم ازاء طريقة الدتون

ان اهم تعبير في هذه الحطة . ولا سيما في المدارس الابتدائية هو ان المعلم يعطي معظم وقته . ان لم يكن كله ، للمواضيع التي تخصص فيها واصبح قادراً على تدريسها . وليس هذا الامر بادعى الى لذة المعلم فحسب . بل هو

يمكنه من حصر مطالعته ودرس تأثير موضوعه الخاص على المواضيع
الآخري في المنهج الدراسي .

ان موقف المعلم ازاء التليذ يتغير تغيراً تاماً ، والقائه يهبط الى حد
ادنى . ويقل التعليم كثيراً ويقوم التلامذة بالدراسة بانفسهم ولا يأتون
اليه الا لطلب المساعدة وللإستشارة . فلا يعود المعلم يتبع الولد بل
بالعكس يتبع الولد معلمه . وينجم عن هذا التغير في العلاقة بينهما موقف
افضل جداً للتليذ نحو معلمه الذي يذهب اليه الان كصديق يلتبس
مساعدته . ومعلوم ان لهذا التعارف العميق المبني على شروط حبية قيمته
العظمى وخطورته ، ويقره المعلمون الذين عجموا عود النظامين .

ولا جرم ان حياة المعلم تسمى في أوائل إدخال هذه الطريقة شاقة . فان
هيئة تعيين الدروس على الوجه الذي تكون معه فعالة يتطلب جهوداً حثيرة
وهو يعلم ان جهوده في المرة الاولى تذلل قسماً غير قليل من الصعوبات
في المرة التي تتلوها وهكذا دواليك . ومن فوائد هذه الطريقة تربية روح
الاخاء في الطلاب ، وهذا ينجم عنه طبعاً حسن النظام ونذرة التسجيل
في دفتر العقوبات .

الاولاد المتفوقون في المستوى العقلي والناقصون فيه

لقد اشير في ما مضى من القول الى ان الولد الذي مستواه العقلي
ناقص له فوائد عظيمة يشتقها من الطريقة الدالتونية . لاها يمكنه من
الدراسة على قدر طاقته . وهو وان كان لا يقي على القيام بما يعمل
المتفوقون في دروس المدرسة ، يخرج منها افضل حداً مما لو كان متعاً
لنظام يكون على موجه في مؤخرة الصف دائماً . فلا يتمالك ان يتألم جدا

من يحزه عن مباراة الاولاد الذين هم ارقى منه عقلا واشد ذكاء . بل ان موقفه يتغير تماما من جرى هذه الطريقة الجديدة . فيعتمد بحياته المدرسية لانه يملك عملا يعمل على حسب ما يريد وفي الوقت الذي يتلائم وقدرته اما الولد المتفوق في عقله — وهو الذي لم ينتبه اليه في ما مضى الا قليلا — في مقدوره ان يسير الان بخطى واسعات بفضل هذه الطريقة وان ينتقل من درس معين الى درس معين اخر على قدر طاقته . وبين هذين النوعين يرتكز الولد المتوسط في ذكائه . وهو طبعا يتخذ خطة وسطى ويغلب عليه ان يتم دروسه اقساما شهرية .

فوائد طريقة دالتون

لقد اشير مرارا الى الفوائد التي يجنيها المربون من اتباع هذا النوع من التنظيم المدرسي . وفي وسعنا ان نلخص الفوائد الرئيسية في ما يأتي :

- ١ تربية الارادة للتعلم ، تربية طبيعية .
- ٢ ازدياد اللذة في الحياة المدرسية . وسبب ذلك ان الاولاد يقومون بقسم من تهذيب انفسهم ادعى الى النشاط والذكاء مما لو كان على طريقة اخرى
- ٣ تقوية حس المسؤولية في الاولاد بسبب ما يمتلكون من حرية تخولهم السير في العمل على الاساليب التي يصفونها لانفسهم
- ٤ تقوية العلائق بين المعلم والطلاب وتوثيق عرى التفاهم بينهما
- ٥ افساح المجال واعطاء الفرص للاولاد على اختلاف مواهبهم واتساع الشقة بين مقدراتهم العقلية
- ٦ التأثير الاجتماعي على اولاد ينظمون اعمالهم بانفسهم ويعطون

احكاماً صحيحة ويتربون في الاعتماد على ما لديهم ويتعاونون مع غيرهم ،
وبذلك يستعدون للحياة التي يشرعون فيها بعد المدرسة .

٧ حل معضلة الولد الذي يغيب عن المدرسة ردحا من الزمن .

حبيب الخوري



النظام المنتيسوري^١

تلعب الدكتوراة موتيسوري دور المذهب العظيم ذي الاسلوب العظيم
فان معجزة الاحياء العقلي والادبي المتبعة في مدارسها قد ادهشت العالم مرة
اخرى وحملت الناس على التفكير في قوة المدارس اذا كان تنظيمها على احسن تقويم .
ولما كان العلماء والمشرفون على الامور من ذوي الحل والعقد قد تحققوا
بحجي عبقرية لم يتوانوا عن اداء الكرامة للدكتوراة موتيسوري واساليبها .
ان اشد الاشياء قيمة وخطورة انضواء طائفة من التلاميذ او الاتباع تحت
لوائها وايمان كل منهم بها الى درجة تكاد تكون تعدياً ، في حين ان كثيرين
من يترددون ان يتلبذوا عليها قد اخذوا انفسهم بالتفكير والعمل بأساليب
جديدة من جراء التأثير الذي احدثته . وندل القرائن كلها على ان الدكتوراة
موتيسوري كتب لها ان تكون في عداد الخالدين من رجال التهذيب

على ان تحققنا لمركزها الممتاز لا يفيد انه لزام علينا ان نقبل تعليمها
بعضه او كله ، اكثر مما نقبل تعليم بستانلوزي او هربرت . لقد وجد
مذهب هذا العصر في الدكتوراة موتيسوري قوة خاصة وفضيلة تحتم علينا

١ نقلت عن الانكليزية بصرف .

ان نعم النظر في ما اخرجته من الشؤون المدرسية من نظرية وعملية لكي ندمج تلك القوة او الفضيلة فينا ما استطعنا الى ذلك سبيلا. اي انه على ان تناول الدكتور مونتيسوري في ذات الطريقة التي تناول المعلمين اكابر الذين اجمعت كلمتنا على جعلها في مصافهم ومميز المواد الستة في نظامهم امن الاخطاء التي لم تكن مندوحة عنها. ليس من الهبات الهيئات ان تكون عن حكم الذراري من جهها، كما انه ليس من اللطف في شيء اذا كان معنى هذا التكهن توقع رمس قد نُمسى فيه نظريات مونتيسوري قد يمه العبد مثل نظريات سالتوري التعليمي على انه يجب ان نقوم بذلك على احسن ما يقوى عليه اذا اردنا ان نستخرج القيمة المثل من النظرية الجديدة حرصاً على حير المدارس.

الفلسفة المونتيسورية

ان طائفة من تابعي الدكتور مونتيسوري، وهم من الذين اخذوا انفسهم بالابانة عما هو اساسي وحطير في تعاليمها ربطوها ببرغسون. وقد دلوا بذلك على انها قدمت مادة تهذيبية لفلسفته البديهية. على ان ذلك لا يدنينا من تقرير مميزات تعاليمها. فهناك دون ريب عناصر برغسونية في فكرها. كما هو المنتظر. تبحث في جنبها ووقتها. هنالك فلسفة مادية ثابتة لا تقل سمواً وتعلقاً باحتساراتها الطيبة التي تتراعى على اوضح اسلوب في الفاتنا النظر الى الحواس وتدريبها الخاص. غير انه لا البداة البرغسونية ولا المادية الطيبة تشرح نظامها.

والحق يقال ان القواعد والقوانين العامة لا تقفنا على سر الدكتور مونتيسوري، بل ان القواعد التي استعملتها بنفسها لا تلي نوراً كثيراً عليه. ان السر قائم في انها انشأت بداعوجيا علمية تختلف اختلافا تاما عن الاعمال

التجريبية التي تقوم بها المدارس وعن الآراء التجريبية التي كانت لاسلافها في الإصلاح . ان ما تقوله هو انها قد بنت اساليبها على الملاحظات الدقيقة لتصرف الاولاد في ظروف حرة على اسلوب لم يعده احد قط من ذي قبل . وان الجهاز الذي اخترعته برمته تناولته اكثر الامتحانات العلمية دقة وشدة . وهي لا تنازل ان تدون اختباراتنا التي تمكن الغير من مراجعة نتائجها وضبطها ، كما يفعل العالم دون ريب . وفي الحق انه لا يظهر فرق ذو بال بين طريقها وطريقة بستالوتزي التي تقدمتها بمئة سنة . ان علم الدكتور مونيستوري يجب ان ننشده في الجداول التي يشوبها شيء من الجفاف وقلة الجدوى مما يختص بعلم البحث في الجنس البشري من الوجهة البداعجية . ومن حسن الحظ انها تناستها في عملها .

وقد عرفت اسلوبها بانه التهذيب النفسي . وقد صح هذا التعريف لكونه قابل التطبيق ليس في نظامها الخاص فحسب بل في خطط مشتقة منه مثل طريقة دالتون . وكان اتجاه مساعيها الرئيسي ان تحول الانتباه من التعليم الى التعلم . وهذه الفكرة ليست بجديدة — فانها ترجع الى روسو على الاقل — بل هي اعادت النظر فيها وخلقت لها معنى جديدا ، وذلك بترك الولد وشأنه يدبر امره بما لديه من وسائل على طرق تؤدي الى رد فعل هذبي مؤثر . ومع ذلك فيجب ان لا تؤخذ عبارة «التهذيب النفسي» على معناها الحرفي اخذا خارجا عن الحد وتعتبر قولاً موجزاً في ما يرمي اليه نظامها . ان الولد يهذب نفسه دون ريب عندما ينصرف بكليته الى المادة الموتيسورية او الى سواها . وثمة فرق عظيم بين موقفه ازاء مادة كهذه وموقفه ازاء الدروس التي يتعلمها بتهاون او تكلف مدفوعاً الى ذلك من قبل معلمه او والده . واذا زال تأثير شخصية المعلم المباشر باستعمال المادة

المهياة فان تأثير الشخص الذي هيأها لم يزل . وفي الحق ان فكر الولد يسيطر عليه في الخطة المونتسورية كما يسيطر عليه في الطرق الاعتيادية . ومن السذاجة ان تقرر الدكتور مونتسوري رأيا في ما يجب ان يتعلمه الطالب بشدة تربو على شدة المعلم الاعتيادي ، وان تقرر ايضا الاسلوب المحكم للتعلم ، ومن ثم تعد عمل ذلك من قبيل تهذيب النفس .

وربما كان من الخطأ ان توقع من الدكتور مونتسوري او من سواها ان تقوى على تلخيص نظامها وافراغه في عبارة واحدة . ان نظامها لا عقد في الحقيقة من ان يلخص . ولذا فان اردنا ان نقف على رأي أشد توضيحا في مبادئها المتضمنة بين ثنايا نظامها فعلينا ان ننظر في تكون ذلك الرأي ، لان هذه المبادي لم تعرفها المؤلفة نفسها الا عند تطور اسلوبها .

ان النقطة التي بدأت منها . على ما يعلم كل احد ، كانت في الاختبار الذي حصلته من جهة تعلم الاولاد القاصين . وان نجاحها العظيم من هذه الوجهة التي لم يكن يرجى لها النجاح حملها على تعديل وتوسيع اساليبها في تهذيب الاولاد الاصحاء . وقد نقلت معها الى هذه الدائرة الجديدة بضعة آراء يسترشد بها وهي (١) ان اساس التهذيب هو تدريب المجموع العضلي والحواس تدريبا صحيحا (٢) انه يؤثر على هذا الامر احسن تأثير تنظيم دقيق لسلسلة من التمارين تكون مادتها التعليمية معدة اعدادا خاصا (٣) ان تجرى هذه التمارين على حسب طاقة كل متعلم بمفرده (٥) ان نهيا اشغال (مثل الحياكة) تعتمد على تنسيق اعمال عديدة وذلك بتدريب سابق في هذه الاعمال .

وحرى بالذكر ان النقاط الرئيسية في اسلوبها كانت ناقصة . نعم انه كان التهذيب الفردي في الوجود ، غير انه لم يكن الا ابسط اركان التهذيب

النفسى والتطورات التي نشأت من تلقاء نفسها . وعند ما طبقت الطريقة نفسها على الاولاد الذين لا نقص فيهم نشأت اكتشافات شديدة الخطورة للتطورات التي عقت ذلك في الطريقة . وبما ادهش الدكتور موتيسوري وحملها على التأمل المشر ملاحظتها لابنة صغيرة لا تعدو الثالثة من عمرها وقد كانت تخرج اسطوانات خشبية وتدخلها في ثقبها . ولما كانت الابنة منصرفة بأكملها الى هذا العمل الذي اختارته بنفسها اعادت تلك العملية اربعاً واربعين مرة ، دون ان تلفت طيلة المدة الى عوامل تشتيت الذهن الخارجية وهنا كان شيء جديد . فقد ظهر ان الراي الشائع من جهة قلب افكار الاولاد لم يكن صحيحاً . ان الاولاد اظهروا من حصر انتباههم الشيء الكثير عندما توفرت لديهم الظروف الملائمة . وقد تابعت الدكتور موتيسوري ذلك وراقبت عن كثب اولاداً آخرين وهم يعملون فأوصلها ذلك الى هذه النتيجة وهي : — ان كل عمل يكون فيه سد لحاجة في طبيعة الولد ويأتي في الوقت الملائم لنموه العقلي ينجم عنه حصر فكر كهذا ، وله اطيب أثر على تهدئة فكر الولد وتنظيمه .

وعند اكتشاف الانتباه قوة هذه في التعلم الصحيح اقتنعت ان المادة المهيأة للتعليم التي استعان بها من بهم نقص على التعلم يمكن استعمالها لغير الناقصين في ان يتعلموا بانفسهم . ولقد نجم عن هذه الادماجات (التي اشير اليها في ما مضى) مثلاً تثبت انتباه الاولاد الذين لهم من العمر ستان ونصف سنة والافضاء بهم اولاً الى الاقتناع باخطائهم الخاصة في استعمالها والى تحصيل السيطرة التامة على الاعمال الضرورية او المطلوبة بواسطة التكرار الذي لا يعرف لللل معنى . وقد سعت الدكتور موتيسوري في عمل الاقسام المختلفة للجهاز الذي اخترعته لتدريب الحس وفي سد الحاجات

الداخلية اللازمة لمرحلة خاصة من مراحل التطور بواسطة الاستعداد
لأعمال كل يوم . وبذلك يصبح في مقدور الاولاد ان يتغلبوا على صعوباتهم
دون كبير تدخل من قبل الكبار من رجال ونساء .

وقد اتصل بهذه الفكرة ايضاً فكرة الحرية واعتبارها شرطاً ضرورياً
للمو العقلي الصحيح . وعندما يصبح الولد في غير حاجة الى مساعدة اكثر
ما تقدمها له مديرة مدركة تحصر مساعدتها في تأمين وجود المادة الصحيحة
واسدائها الارشاد ، على ما يتطلبه الولد بعد درس حاجاته درساً دقيقاً ،
يصير هذا حراً . ومهما يكن من امر فالولد لا يتلقه التكوين المغلوط الذي
ينجم في معظم الاحيان عن نظام التهذيب الاعتيادي عندما يسعى الكبار في
اكره الاولاد على اتباع طرقهم في الحياة ضارين صفحاً عن طرق الاولاد
انفسهم فيها .

وعندما يوشك تدريب الحس في الطفولة ان ينتهي ينصرف التلامذة
الى القراءة والكتابة بواسطة الاساليب التي نشأت عن تمريناتهم السابقة .
وليس هذا الاختبار ، على راي الدكتور خاصة بهذه الفنون المدرسية ، بل
هو طريقة التهذيب كله . فهي تقول : — نحن نتوقع التولدات المتتابعة في
نفس الولد . نحن نعطي كل المادة الممكنة بحيث لا شيء يعوز النفس المتلمسة
ومن ثم نرقب مجيئ القوة التامة التي تحفظ الولد من النوقف وهكذا يسير
في عمله الى النهاية .

وعندما يترسخ الاسلوب المستعمل لاولاد دون السادسة تقدم
الدكتور . والشجاعة تحفزها ، الى تجريب المواضيع المدرسية التي تعتبرها
ملائمة لاولاد تتراوح سنهم ما بين السادسة والحادية عشرة . وقد اخرجت
للناس مادة واسعة ومتقنة لتعلم القواعد والقراءة والحساب والهندسة والرسم

والموسيقى والعروض . واذا اراد القارىء التوسع في هذه ليطالع كتابها المسمى « الطريقة المونتيسورية الراقية جزء ٢ » ولا حاجة بنا ان نقول عن هذا الا انه غاية في البراعة . وان بعض اقسام الجهاز لم يقصر نفعها على المدارس المونتيسورية بل تعداها الى المدارس الاخرى

حقائق جوهرية في النظام

ما صواب هذا النظام وما خطاه الجوهريان . لقد اجتمعت الكلمة على انه نجم عن النظام المونتيسوري الاعتقاد الشائع ان التهذيب عن طريقة الصف اوقف النمو العقلي لمكونات الصبيان والبنات وحمل كثيراً من المعلمين على السعي وراء طرق جديدة لمعالجة جماعات كبيرة من الاولاد على الطريقة الفردية .

ولقد سار معظم الناشئين للطرق الجديدة على خطة الدكتور مونتيسوري (١) في مجانبه دوافع التعلم الغريبة (٢) في محاولة خلق اللذة من جهة القيام بالواجب (٣) في جعل عمل الولد الفردي يتلامم ومواهبه (٤) في تدريب عمله والسيطرة عليه ليس بالاوامر والتعليمات بل بأسلوب لا تكون فيه للشخص اليد الطولى (مثل طقم جهاز مقسم الى درجات) . ومن اجل ذلك فلا ريب في ان الدكتور مونتيسوري ستحيى في تاريخ التهذيب وتعتبر قائدة التعلم الفردي ورمزه .

خطأ خطير في النظام

ان معظم النقائص بتبدى في النظام الدراسي (١) ان فكرة تدريب الحس في الطفولة والصبوة ، كمقدمة للتهذيب الاعتيادي تبنى على سفسطة بسيكولوجية (٢) ان تمرين الاولاد للاستعداد على اعمال برمتها ينجم عنه

انهم يتلقون التعليم الذي لا علاقة له بحياتهم كأولاد. فمثلاً لماذا نعلم الأولاد الذين هم في الرابعة والنصف الكتابة في حين انهم لا ينتفعون بها في كثير من ايامهم المستقبلية . او لماذا نعلم الأولاد الذين هم في السادسة او السابعة من العمر القواعد المفصلة على طريقة علمية في حين انه لن يكون لهم بها حاجة . ولماذا تثقل الدكتورة موتيسوري كاهل الأولاد الذين تتراوح سنهم ما بين السادسة والحادية عشرة بان تطلب منهم ان يعرفوا الهندسة وملابساتها معرفة متقنة . ان الدكتورة موتيسوري وكل رفاقها الذين يعتقدون خطأ ان حشو الذهن بمواد كهذه هو التهذيب لم يتعلموا الدرس الذي علمه روسو منذ عهد بعيد ، وهو ان الولد ليس برجل صغير بل هو كائن بشري صغير ذو مصالح غريزية خاصة به .

(٣) ان المواد التي نعمل الحاقها بالمنهاج مما كان يجب الحاقها به لمي امر مستهجن مثل استهجان الحاق مواد كان يجب ان لا تلحق به . فالموضوعات التي تحتاج الى حذق ويمكن تحويلها الى سلسلة من اعمال مقسمة الى درجات والموضوعات التي تتطلب معرفة ولها وجهة عملية يكثرثون منها جداً . في حين ان مواضيع الارتياح التي يتعذر تعليمها في الطفولة او في اي وقت من اوقات الحياة — كالتاريخ والادب والفن والديانة — نجدها متغاضى عنها كل التغاضي او انها تدرس بتكلف ملحقة ببعض الاشغال العملية . والسبب غير خفي . فانه ليس في الطريقة الموتيسورية شيء ينسب الى الروح . وهذا كاف وحده لشجب هذا النظام .

على انه قد يسأل بعضهم هل الطريقة الموتيسورية منفصلة عن منهاجها قد يكون ذلك نظرياً . وهي غير منفصلة عملياً . ان النظام الموتيسوري هو نظام الدكتورة موتيسوري وحدها . وليس في الموقف كله شيء من التساهل

البتة وهي لا ترضى ان يكون معها من الرفقاء او الحلفاء الا الذين يقبلون على اساليبها ويؤمنون بمبادئها دون انتقاد . ولحد الان لم تقبل ان يشترك معها احد في تفسير نظامها وتوسيع نطاقه توسيعاً عملياً . فهي لا تشجع المعلمين على تعديل نظامها وتكييفه على ظروف الاعمال التهذيبية المتنوعة كما عمل صاحب الطريقة الدالتونية واطهر بذلك حكمة ورحابة صدر . ان الدكتور مونتيسوري قد احتفظت بنظامها ولم ترد ان يكون فيه شيء لسواها مدفوعة الى ذلك بعوامل الغيرة . ولقد ساءت نتائج ذلك وكان أثرها على التهذيب وعلى الدكتور نفسه غير حميد . فقد يكون في مقدور مرييات البيوت ان يرضين عن نظامها وعن تنفيذه بحذافيره دون ما انحراف . اما المعلمون والمعلمات وهم الضاربون بسهم غير قليل من التهذيب فليس في مقدورهم العمل به والتقيّد بكل كبيرة منه وصغيرة . وليس بخاف ان نجاح اي نظام تهديبي او اخفاقه يتوقف على المعلمين .

حبيب الخوري



تعليم عادة التفكير العلمي

(ترجمة وتلخيص)

بحثنا في العدد الماضي اهمية التفكير العلمي وقلنا ان وجهة النظر العلمية تتألف من عادات عقلية هي : الدقة والامانة العقلية وسعة العقل والتروي في الحكم وقوة النقد والتفتيش عن العلاقة بين السبب والنتيجة ، وان

هذه العادات ضرورية لكل انسان لا للعالم وحده ، وان نموها يصلح من امر المشاكل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية .

واذا قبلنا بهذا التحليل للتفكير العلمي وبفائدته جابقتها مسألة تعليمه للصبيان والبنات . قد دلنا الاختبار ان لا فائدة من الوعظ والارشاد فيجب ان نهي ، لتعليم هذا النوع من التفكير المواد والاساليب . فما هي هذه المواد والاساليب الصالحة له ؟

لسنا ندعي القيام باعباء هذا السؤال فتكون اجوبتنا تامة جازمة . انما نحاول ان نأتي ببعض مبادئ ، نبحنها وتدعمها بالحجة اذا امكن ذلك . ليست هذه المبادئ ، بجديدة بل مأخوذة عن حقائق راسخة او هي مبادئ ، بيسكولوجية تتعلق بالتعليم وتكون العادات .

المبدأ الاول : ان العلوم الطبيعية امن المواد تكون عادات التفكير العلمي ان مواد العلوم الطبيعية موضوعية ، قابلة للقياس ، خاضعة للقانون ، فهي اذا ادق من الظواهر الاجتماعية : العالم نفسه — وان فكر تفكيراً علمياً في بحثه — لا يفعل ذلك في حياته الاجتماعية . في بيته ومع اولاده ومع الناس ؛ ولهذا كان من الضروري بث روح التفكير العلمي في جميع نواحي الحياة وتطبيق عادات التفكير العلمي التي تتعلمها في المختبر على ظواهر الحياة الاجتماعية كلها امكن ذلك . وما يدعو الى الاغتياب ظهور كتب تبين فائدة التفكير العلمي في الابحاث الاجتماعية : منها تقرير في الميول الاجتماعية في الولايات المتحدة و آخر في الانقلابات الحديثة في الولايات المتحدة . اضف الى ذلك ان لدينا الشيء الكثير من الامثلة على التفكير غير العلمي . وكل هذه وتلك صالحة لان تكون مواد تعليم . وما يساعد في الاضطلاع بهذا

الامر ان يتعاضد معلو العلوم الطبيعية ومعلوم العلوم الاجتماعية .

المبدأ الثاني : يبنى هـاك اسلوب وامر معلوم لتعليم عادات التفكير العلمي
ان اساليب التعليم كثيرة فاذا ظهر اسلوب جديد واقل الناس عليه
اقروا محاسنه ثم بعد زمن يتقلب معظم هذه المحاسن عيوباً وبحل محله اسلوب
جديد آخر وهكذا . فحذير بالمرء ان لا يستسلم الى اسلوب . ما ولسنا نغني
بهذا ان جميع الاساليب تتساوى جودة او رداة او انها كلها صالحة لتعليم
التفكير العلمي اذ ان القوى والمزايا في اسلوب من الاساليب تختلف عن
قوى ومزايا اسلوب آخر ، لا تنسَ ان هذه القوى والمزايا تختلف في
مقدار عملها ايضاً . وان اسلوباً يرمي الى ايقاظ قوى الطالب والى فعاليته هو
صالح لانماء عادات تفكير صالحة بشرط ان تكون هذه العادات هدفاً
لذلك الاسلوب . ليس لدينا ما يكفل ان الطالب الذي درس على اسلوب
خاص ينمي فيه هذه العادات . ولهذا فالاسلوب الذي يستعمل في تعليم
عادات التفكير العلمي قد يتغير بتغير مواد الدراسة والتلاميذ والمعلمين
ولكن الهدف يجب ان لا يتغير .

المبدأ الثالث : ندرسى عادات التفكير ككوتة لدومهمة العلمية

لتعلم هذا العادات ولنطبقها حتى تصير جزءاً ثابتاً في دماغ الطفل قبل
ان يتم سن المراهقة ، ولندع امر تحسين مفرداتنا الانكليزية بدرسنا مؤلفات
شيشرون ولندع شأن دقتنا العقلية بدرسنا الاشغال اليدوية ؛ ولكن فلننشىء
فيما عادة سعة العقل وعادة التروي في الحكم وسائر العادات بتطبيقها في
تعليمنا وبمساعدة طلابنا ان يطبقوها هم انفسهم .

لقد لاحظ احدهم تقدماً محسوساً في وجهات النظر العلمية في بعض

مدارس الصغار بعد تعليمهم شيئاً قليلاً يدرّبهم على بعض أنواع التفكير فادّى به اختبارهم الى ان تعلّموا قليلاً في مبادئ وجهات النظر العلمية ذو قيمة عظيمة وان تدرّبوا محدوداً نحو هذا الغرض افيد من تدرّب واسع النطاق في مواد علمية وافيد من القراءة الكثيرة في العلوم وافيد من التعليم المدرسي العادي في العلوم . ولاحظ غيره ان دروساً خاصة في الخرافات لها اثرها البين في عادات التفكير عن الطقس والاقليم والصحة وتحليل الشخصيات وغيرها . اضف الى هذا كله اننا اصبحنا نعلم ان ليس كل من تدرّب على عادات التفكير العلمي في العلوم يفكر تفكيراً علمياً في غير المسائل العلمية . وليس هناك ما يبرهن لنا ان المقدرة على الاستنتاج الصحيح تتعلق باختبار المهنة العلمية . فلنعلم اذن تلك العادات نفسها مباشرة لا بالواسطة .

المبدأ الرابع : التمرين على تكوين هذه العادات بدراساتها هي نفسها وهذا المبدأ يختلف عن الثالث في انه يختص بتعليم كل عادة على حدة . فكما ان وجهة النظر العلمية لا تدرس تدرّساً عاماً هكذا عادة البحث عن الاسباب الطبيعية لا تنشأ بطريقة عامة بل يجب ان تدرس بنفسها . وكلما كثرت الامثلة المرتبطة بهذه العادة قل تفسير الظواهر الطبيعية تفسيراً سخيفاً . فاذا استأصلنا اعتقاداً سخيفاً من رأس الطالب لا نأمن ان يصبح قادراً على عزو جميع بل معظم الظواهر الطبيعية الى عللها الطبيعية . ولكننا نطمئن اليه اذا اكثرنا من تصحيح اعتقاداته المغلوطة كلها سنحت لنا الفرصة . وعلى هذه الطريقة نفسها نعلمه سائر العادات التي اشرنا اليها .

المبدأ الخامس : ان نعم العادات المكونة للتفكير العلمي وهذا المبدأ مرتبط بسابقه . فلا نقتنع مثلاً باظهار خطأ الطالب في ما

يتعلق بالطقس او الاقليم وتعليمه التفتيش عن سبب طبيعي ، بل يجب فوق ذلك وفي الوقت نفسه ان نعمم هذه العادة فنساعده كلما جابهته مسائل اخرى في الطقس والاقليم . واذا فعلنا مثل هذا يباقي الظواهر الطبيعية وبالظواهر الاجتماعية والاقتصادية واكثرنا من الامثلة وعمما هذه العادة كان لدينا عادة قادرة ان تعمل في نطاق واسع وفي كل وقت . لسنا ندعي ان ما فصل اليه من هذا المبدأ جعل كل انسان يملك تمام هذه العادات بل ان تريد سعة عقله وتدقيقه وقوة نقده الى غير ذلك .

المبدأ السادس : ان نعطي الفرص الطافية للفرح على التفكير العلمي من الضروري ان نفتتح كل ما يسهل من الفرص لتعليم هذه العادات سواء اكان هذا في دروس العلوم الطبيعية ام الاجتماعية ام غيرها وسواء في المدرسة ام في البيت ام في خارجهما : اذ لا تستقر هذه العادات ما لم تعمل في كل مكان . اتنا ، لسوء الحظ ، نجد الطالب يتعلم ان قوانين لعبة ما في المدرسة تختلف عنها في البيت فيستحيل عندئذ ان ننشئ في مثل هذا الطالب ثباتاً في سلوكه ، ولذلك كان من الضروري تنمية هذه العادات ، التي تزيد انشاءها في طلابنا ، في الآباء والامهات والمعلمين وغيرهم ممن لهم صلة بالطالب ومع ان هذا صعب الا انه مهم جداً لان اثر البيت في تكوين خلق الطفل اكبر من اي اثر آخر . لدينا الآن من الوسائل التهديبية لتعليم الكبار الشيء الكثير : منها الصحافة والراديو والشاشة البيضاء والمدارس الليلية ؛ فلنستفد منها . ومتى كبر صغارنا كان المحيط ، من هذه الناحية ، اصلح لمن يأتي من الصغار .

المبدأ السابع : ان يكون تعلم عادات التفكير العلمي ذات قيمة مرغوبة فيه ان كثيراً مما نعلبه في مدارسنا اليوم تافه جاف ، منظم تنظيمًا منطقيًا ،

يدرسه اخصائون تبعد وجهة نظرهم عن وجهة نظر الاطفال بعدا شاسعاً . فلا ينتظر من الفتيان والفتيات ان يكونوا عادات تفكير سليمة ان لم نبين قيمتها لهم . قد تزيد فائدة المبدأ الاخير عن سائر ما ذكرنا من المبادئ . مجتمعة . ولا تنس ان كل ما كان مرضياً يتقوى ويتكرر وان كل ما سبب ازعاجاً والمأ يضعف ويقل . فلذلك مهما كانت الوسائل المسببة للرغبة وللرضى فهي صالحة ، بشرط ان تكون مشروعة استعمل احدهم حياة رجال العلم العظام وسيلة لتجديد سعة العقل والامانة العقلية وغيرهما من المزايا . وجرب غيره تعليم الامانة والصدق على اسلوبين : ففي الاسلوب الاول لم تستعمل الا الدوافع العادية . وفي الثاني استعملت كشوقه لبث الامانة هذه الفكرة وهي : « ان الله يحب الرجل الامين الصادق » . وكان الاطفال الذين اتبعت معهم الوسيلة الثانية يتعلون الديانة فافلحت الثانية وعجزت الاولى . ولا شك ان النتائج تكون جيدة كلما كان للتعليم دافع ومعنى . ويهمننا كثيراً ان نعرف كيف نثير الشوق في التعلم وخاصة في تعلم العادات الفعلية المرغوب فيها .

والخلاصة اننا سنصل الى غرضنا متى ابتدأنا بتعليمه . وتعليمنا الحاضر ينطوي على معرفة حقائق واصول لاعلى طرق في التفكير : فناهجنا وكتبنا المدرسية وامتحاناتنا وكل نظامنا التعليمي وغاياته ، كل هذه تؤدي الى حشد الحقائق . واذا اردنا الوصول الى اغراض غير هذا الغرض فعلى ان نتعلم لنفكر لا ان نتعلم لنلقي الدرس .



غرس بستان تفاحا

المثل القديم — تفاحة كل يوم تبقى الطيب بعيداً — يبين كم من الاعتبار كان لهذا الثمر ولا يزال للآن . التفاح من احسن اشجار الفاكهة واعمها انتشاراً واعتناء بها في العالم . تنتج المنطقتان المعتدلتان في العالم القديم والعالم الجديد كميات كبيرة من ثمر التفاح غير ان الولايات المتحدة بلغت اعظم درجة في الاعتناء به ويعتني الان بثلاثة الاف نوع من التفاح بقصد ارضاء الاذواق المختلفة ومناسبة المناخ في النمو .

في كندا والاقاليم البحرية وجنوب اونتاريو وكيك وكليبيالانكليزية احسن المناطق تربة ومناخا لانماء التفاح والزارع الذي يعتني ببستانه على احسن طرق علمية في الزراعة ينتج اكبر واحسن كمية من الثمر غير ان البساتين العادية مهمة ولذا كانت تنتج ثمرأ رديئاً بكميات قليلة ويعود ذلك بالحساسة على الفلاح فيتدمر من سوء حاله .

ويمكن للاستاذ ان يدرب الطلبة على الاعتناء ببستان من التفاح . ونورد هنا اكثر النقاط التي تنحصر بهذا العمل : —

- ١ — انتقاء ارض البستان .
- ٢ — تحضير الارض .
- ٣ — ترتيب البستان .
- ٤ — انتقاء اجناس الشجر المناسبة .
- ٥ — زرع الشجر .
- ٦ — حرث وتسميد البستان .

- ٧ — تقليم الشجر .
- ٨ — رش الشجر بمستحضرات خاصة لقتل الحشرات والامراض الفطرية
- ٩ — تنقيص الثمر عن الاشجار الكثيرة الحمل .
- ١٠ — جمع الثمر ولفه وخزنه وشحنه .

١ — انتقاء ارض البستان

ولتحضير هذا العمل اجعل الطلبة يعاينون احسن بساتين او ثلاثة منها في جوارهم ويقدمون تقارير عنها من حيث موقعها وترتيبها ثم اشرح في الصف سبب كل نقطة ترد واكتب اخيراً خلاصة البحث على اللوح الاسود .

ويكون عادة بستان التفاح قرب المنزل غير ان هذا المكان لا يكون احياناً احسن موقع في المزرعة . وفي اتاريبو احسن موقع عادة في الارض التي تميل الى الشمال والشرق وتكون تربتها خفيفة . والارض المائلة احسن من الارض المستوية لانها تساعد على تصريف الماء وتسمح للهواء ان يتخللها فيمتنع بذلك حدوث الصقيع الباكر . والتفاح لا ينمو جيداً في التربة الرديئة المصارف بل يموت عادة بعد سنوات قليلة . وحسنات الارض المائلة الى الشمال او الشرق في اوتساريو هي ان البراعم لا تتفتح باكراً في الربيع كما لو كان الشجر في بقعة مائلة الى الجنوب او الغرب ونتيجة ذلك انها تكون اقل عرضة للتلف بالصقيع الذي يتكون في الربيع . اضف الى ذلك ان الشجر لا يتضرر في هذا الموقع من حرارة الشمس كما لو كان على بقعة مائلة الى الجنوب او الغرب

بعض الطلبة يذكرون ان البساتين التي زاروها محمية من الهواء الشمالي

او الغربي بصفوف من الصنوبر الايض او خلافة . وفي بعض الانحاء يزرع شجر القيقب لهذا الغرض لانه ينمو بسرعة فيطىء من سرعة الريح وبذلك يساعد على نمو شجر التفاح رأسيآ متناسق الاطراف . اصف الى ذلك انه يقلل درجة بخر الرطوبة من الارض .

٢ — تحضير الارض

اجعل الطلبة يقدمون اسباباً على جعل التربة بحالة حسنة . راجع صفات التربة الخفيفة . ولجعل التربة صالحة يجب ان تسمد بكميات كبيرة من السماد الطبيعي ونحرث جيداً . ويفضل تأخير زرع الشجر سنة على زرعه في تربة غير جاهزة لانه ينمو فيها ضعيفاً .

٣ — ترتيب البستان

اجعل الطلبة يشرحون ترتيب البساتين التي زاروها . ثم اكتب خلاصة طريقتين او اكثر لترتيب الشجر وابحث عن كل منهما من حيث ضوء الشمس والهواء . وعلاقتهما بكمية المحصول وحجم الثمر ولونه . ويجب ان تترك فسح لاستعمال مضخة الرش لوقاية الشجر من الحشرات وسائر الامراض .

وطريقة الزرع العادية هي المربع ، تزرع اربع شجرات على رؤوس زوايا مربع طول ضلعه (٣٥) او (٤٠) قدماً . وبذلك تمتد الصفوف بخطوط مستقيمة في عرض الارض وطولها وهذا الترتيب يسهل العمل والحرق بين الصفوف .

وتتبع طريقة اخرى وهي ان تزرع صفوف من الشجر الباكريين

صفوف الشجر الحقيقي وعندما يكبر الشجر الحقيقي ويحتاج الى فسحة اكبر يخلع الشجر الباكر الحبل وهذه الطريقة لا تسمح بزرع البستان حبوباً او خضراوات في اول عهده .

٤ — انتقاء انواع الشجر المناسبة

سل الطلبة عن العوامل التي يستند عليها في انتقاء الشجر . ثم يكمل الاستاذ المعلومات الضرورية وهي : —

- (ا) بستان الدار يحتاج الى اجناس مختلفة اكثر من البستان التجاري .
- (ب) لا يجوز زرع الاجناس التي لم يثبت عنها في المختبرات الزراعية انها تناسب المناخ والتربة .
- (ج) يجب زرع الاجناس التي يأتي ثمرها باعلى الاثمان
- (د) يجب استشارة اهل الخبرة .

ويستحسن مقابلة البساتين القديمة بالبساتين المزروعة على الطرق الحديثة وعادة يكون ارتفاع سوق الشجر في البساتين القديمة من خمس اقدام الى سبع . وعندما اتقوا هذه الاجناس كان القصد من جعل اغصانها عالية ان يتمكن الفلاح من حرث الارض على الحصان وزرع حبوب ايضاً . وقد تبين اخيراً ان جمع الثمر من الشجر العالي يحتاج الى نفقات اكثر من الشجر الواطي .

اضف الى ذلك ان سوق الشجر العالي معرضة لاشعه الشمس فتحرقها والاشجار التي طول سوقها من ثلاث الى اربع اقدام هي المرغوب فيها اليوم لان ثمرها يجمع بسهولة ولا يسقط منه كثير في اثناء هبوب الريح وتقوى على مقاومة الريح اكثر من سواها .

وبعض الانواع الجيدة التي تنمو كثيرا هي .

Astrachan, Baldwin, Fameuse, a Snow apple, Golden Russet
spy, McIntosh, Greening, King.

واما الانواع التي تنمو نموا متوسطاً فهي :

Ben Davis, Alexander and Stark

والانواع التي تنمو قليلا وتثمر باكراً هي :

Duchess, Wagener, Wealthy, Crab apples

وهذه الانواع الاخيرة تزرع بين صفوف الشجر الجيد الذي ينمو
كثيراً لتعطي ثمراً باكراً. وعندما يكبر الشجر الجيد تخلع .

٥ - غرس الشجر

غرس الشجر باكراً في الربيع افضل منه في الخريف. والشجر الجيد لا يكون
عمره اكثر من سنتين او ثلاث . ولا يحوز ررع الاشجار العاحزة والناقصة
الشكل والصغيرة . والشجرة الصغيرة الكاملة ما كان لها غصن رأسي وثلاثة او
اربعة اغصان جانبية تتصل بالساق على شكل لولي .

وقبل ررع الشجر تحطط الارض وتثنت فيها او تاد في القع التي تحفر فيها
الخور . ثم تحفر الجور الى عمق يزيد قليلا عما يحتاج اليه الشجر . وعند زرع
الشجر يجب ان يكون صفوفها مستقيمة . وقل زرع الشجر تقلم جذوره المكسورة
والجافة حتى لا يدب فيها الفساد وتررع الشجر على عمق يزيد قليلا عما كانت
عليه في المشتل وتجعل ساقها محمية نحو الجهة التي يستمر هبوب الهواء منها .
ويطرح التراب الجيد (الذي يجمع عن سطح الارض) على الجذور اولا ويداس
بالقدم ثم يطرح فوقه التراب الذي حفر من قاع الحفرة . ثم تقلم اغصان
الشجر بسكين حادة مع المحافظة على تناسق شكلها . ولتنع الجردة من اكل قشر
الشجر يطوق ساق كل شجرة بشبكة سلكية عند سطح الارض ، طولها قدم ونصف

وعرضها قدم ونصف أيضاً ويغمر طرفها السفلي قليلاً تحت سطح الأرض

٦ - حرث البستان وتسميده:

إذا زرع البستان حصاً ولوية وسدورة وطاظة يكون ذلك نافعاً لشجر التفاح الصغير ويمكن الاستمرار على زرعه هكذا بترتيب دوري إلى أن يكبر الشجر ويثمر ويفضل حرث البستان باكراً في الصيف وررعه - سيما لمع الحشائش من النمو وانتشار بدورها. وفوائد الحرث في الربيع وأول الصيف هي (١) انه يخفف التربة في أول الربيع ويجعلها دافئة (٢) يسهل دخول الهواء في التربة (٣) يئلف اعشاش الحشرات والديدان . (٤) يبدى أوراق الشجر الغنية الموبوءة

ثم يحرق السناج في الربيع الثاني فيدوس سات الرسم تحت التراب ويعنى . مولداً سماداً جيداً .

والعضر يقون السناج مردوعاً تريح من الرسم والحشائش على شكل مرجة . ويقال أن هذه الطريقة تحسن لون الثمر غير أن هذه الحشائش هذه تكون عشاً جيداً للحشرات والحردة وتضعف الشجر أيضاً . ويحتاج البستان في الربيع التالي إلى سماد طبيعي أو صناعي حسب حاجة التربة .

٧ - تقليم البستان

يجب أن يعلم الطلبة لماذا وكيف يقيم الشجر ولتفسير القبط الآتية اورد لهم ايضاحات ونماذج (١) قلم الشجر بطريقة تمنع معها تكسير أغصان الشجر عندما ثمر كثيراً ومعنى ذلك أن الاغصان الحادية يجب أن تكون في اماكن مختلفة على الساق ومتجهة في كل الجهات (٢) قلم الشجرة لتجعل شكلها متناسقاً ومعنى ذلك أن أغصانها الجانبية يجب أن تتجه في الجهات الاربع حسب البوصلة . (٣) قلم كل سنة الاغصان الجديدة التي تغطي الاغصان القديمة . (٤) وعندما تقطع غصناً اقطعه في نقطة اتصاله بالساق لتنمو القشرة وتغطي القطع فتني الشجرة من الحر

والبرد . أما إذا قطعه بعداً عن الساق فحذف القسم الثاني عن الساق وفي تدرجاً ويولد أمراضاً للشجرة وسحبس نعطه القطع بدهان جيد يمنع الماء .
تقليم الاشجار الكبيرة او النسيان لصفة يحتاج إلى تطبيق فواعيد أخرى .
ولذكر أن الثمر يظهر من براعم سمو عن أعصاب صغيرة والفوايد الرئيسية لذلك هي :

- (١) اقطع كل الاغصان المكسورة والمربوة
- (٢) اقطع الاغصان التي تنماد في نموها مع أغصان أخرى .
- (٣) إذا وجد عصبان أو أكثر متوربين مع واحد منهم واقطع الباقي
- (٤) اقطع أعصاباً من - حل الشجرة حتى يدخلها الهواء ويور الشمس
- (٥) فم الاغصان الرأسية لسي الشجرة على ارتفاع محدود . كذلك فم بعض الاغصان الجانبية ليق انتشار الشجرة داخل حد معين .
- (٦) يحري تقليم التفاح - كرا في الربيع عندما يكون البراعم ساكنة
- (٨) رش الشجرة لقتل الحشرات والامراض الفطرية : - عند البحث في هذا الموضوع استنتج من الطلبة كل معوماتهم عن الحاجة إلى رش الشجر وطرق رشه وراجع معهم ادور حياه الحشرات والامراض التي تهاجم التفاح . اقع الطلبة أنه لا يمكن حمايه الاشجار من هذه الحشرات إلا بالرش المتتابع وإذا أهمل هذا العمل كان المحصول رديثاً .

ويجب للطلبة انه يقصى تكرار الرش اربع مرات في السنة للحصول على عر جيد .
نقط هامة عن الرش .

- (١) رش الشجر في يوم صاف هادى .
- (٢) لا ترش الشجر إذا كان رطباً لان ذلك يقلل من مفعول العلاج
- (٣) لا ترش الشجر قبل سقوط المطر لان المطر يزيل المزيج عن الشجر

قبل أن يتم عمله .

(٤) رش الشجر الكبير في اتجاه الريح لان الاحير يساعد على حمل العلاج داخل الشجر .

(٥) لا تبخل بكمية العلاج واعمل الرش متمماً وكاملاً .

(٦) استعمل فوهات على آلة الرش لتشر المريح على شكل ضباب واحفظ آلة الرش بحالة جيدة .

(٧) اتبع التعليمات حريفاً عند تحضير علاج الرش والانتقل الشجر .

علاج الرش لشجر التفاح في الربيع

وقت الرش	المواد المسموعة	اسماء اشجارها
١ الرش الساكن اي قبلما يبدأ الفو في الربيع	كبريت كلسي نحاري او كبريت كلسي مغلي في المنزل يتألف من : — زهر الكبريت (٣٠) باوند جير (١٥) باوند ماء (١٥) غالوناً	لقتل الحشرات الحشرية
٢ الرش الوردي اي عندما تشقق البراعم قبل تفتحها	محلول كبريت كلسي (٤٠٠) غالون واحد مع ٤٠ غالوناً من الماء مع باوند من رونيوت الرصاص او مزيج برودو (٢ — ٤ — ٤٠) اي كبريتات النحاس (٢) باوند جير حي جديد (٤) باوند ماء (٤٠) غالوناً زونيخات الرصاص (١) باوند	لقتل الى وحشرات البراعم والحراشف والقراشي
٣ رش الكأس اي عندما يقع التويج وقتها يتفلق الكأس	كبريت كلسي كما في الرشة الثانية مع كبريتات الكونين ادا بقي قل السات . اياك ان تستعمل مخلوط برودو لانه يحرق الثمر ويتلفه	لقتل الحشرات وجرب السات والحراشف
٤ بعد رش الكأس بأسبوعين	مزيج برودو (٢ — ٤ — ٤٠) مع باوند واحد من زونيخات الرصاص	لقتل دودة التفاح والامراض الحشرية

٩ - تنقيص الثمر عن الشجر الكثير الخمل

متى ولماذا وكيف يجري هذا العمل ؟ راجع أسباب زراعة التفاح واعلم ان الطبيعة مقيدة بإنتاج نوع الثمر . وينتج من ذلك القط الآتية .

(١) عندما تكون الشجرة كثيرة الخمل يجب أن يبدأ بتنقيص ثمرها حالما يتكون ويصبح ظاهراً .

(٢) يجب قطع الثمر الصغير والثمر الناقص الشكل ليتسنى للثمر الباقي ان ينمو ويكبر .

(٣) تنقيص الثمر حسب ماورد يقلل من تبويه وقت جمعه .

(٤) يجب ابقاء تفاحة واحدة في كل عنقود .

(٥) تنقيص الثمر يمنع الشجر من ان يضعف في السوات المقبلة .

(٦) يجري عمل تنقيص الثمر بسهولة باستعمال الابهام والسابة .

سليم كاتول



اكتشاف الاقاليم القطبية الجنوبية

كان الكتن كوك أول من دخل الاقاليم القطبية الجنوبية حتى خط عرض (٧١°) جنوباً وكاد يذهب إلى بعد أكثر من الجنوب لولا كثرة الجليد . وقد أرسل اسكندر الاول قيصر روسيا سنة ١٨١٩ بعثة تحت قيادة فايان فون بيلنجهاوزن (Fabian Von Bellingshausen) فجاءت هذه البعثة متممة لعمل كوك واكتشفت الساحل الجنوبي لجزيرة جورجيسا الجنوبية ثم دخلت الدائرة القطبية الجنوبية واكتشفت جزيرة بطرس (Peter Island) ثم أرض اسكندر

الاول . وبعد رجوع هذه البعثة سنة ١٨٢١ مرت بمحدها جزائر شتلند الجنوبية (South Shetland Island) حيث قامت هناك أساساً بصيادون عوول البحر . وفي سنة ١٨٢٢ اكتشف أحد الصيادين جزائر اوركي الجنوبية (South Orkney Islands) . ومن الذين خاصوا عمار الاكتشاف حسن ودل James Weddell الذي دخل إلى درجة ٧٤° ١٠ جنوباً وذلك في سنة ١٨٢٣ وهي درجة لم يصلها أحد قبله ولولا قرب حلول فصل الشتاء لاستطاع ان يجمع كثيراً من الحقائق . وفي سنة ١٨٣١ قام جون بسقو (John Biscoe) وتوفي في الدهاب مدة بضعة اشهر حول الدائرة القطبية الجنوبية إلى خطوط عرصية أعلى من تلك التي وصل إليها فايان وشاهدها وسماها أرض اندري Enderby Land ورغم الآلام التي تحملها وموت العدد الأكبر من نحاته أنحر مرة أخرى في السنة التي تلت الأولى من بوزيلده واكتشف جزائر بسقو (Biscoe Islands) وامتلك باسم انكلترا الاراضي التي شاهدها بعد ذلك والتي سميت فيما بعد بارض كراهام (Graham Land) وقد كان بسقو موظفاً في شركة في لندن ولما شاهدت هذه الشركة هذه السائح صممت على متابعة خطة الاكتشاف وشجعت بسقو على ذلك بكل الوسائل ففي سنة ١٨٣٣ ذهب أحد أفرادها المسمى جون كمب (John Kemp) واكتشف أرضاً تقع شرق أرض اندري . وفي سنة ١٨٣٩ اكتشف بالي (Bullen) الجزائر التي سماها باسمه .

وحوالى سنة ١٨٣٥ حصلت رغبة عامة في التفتت عن المسائل التي تتعلق بالمنطقة القطبية الجنوبية . ولما استعدت انكلترا وفرنسا وأميركا للقيام بعمليات قصد الاكتشاف والملاحظات العلمية في المنطقة الجنوبية . وقد كانت أول هذه الحملات الثلاث الحملة الفرنسية التي كانت تحت قيادة دومنت درفيل (Dumont d'urville) في سنة ١ٸ٣٨ ولكنها لم تقم بعمل هام جداً خلاف اكتشاف بعض اليابسة الواقعة جنوب جزائر شتلند الجنوبية والتي سميت بارض لويس فيليب Louis Philippe Land وبعد ان قضت هذه الحملة فصل الشتاء .

في تسمانيا صمم درفيل على الوصول إلى القطب الجنوبي المغاطيسي ورغم عدم نجاحه في غايته وحد أرضاً حلية سماها أرض ادلي *Adelie Land* اما الحملة الاميركية التي كانت تحت قيادة شارل ولكس *Charles Wilks* فلم تنجح نجاحاً يستحق الاهتمام فقد عاق هذه الحملة المشاحرات التي قامت بين موظفي هذه الحملة وعدم وجود سفن صالحة لهذا العمل اما الحملة الانكليزية التي كانت تحت قيادة السير جيمس روس *Sir James Ross* فكانت الحملة الاخيرة من هذه الحملات الثلاث وقد استفادت هذه من اختراعات الحملتين السابقتين وكانت مجهزة بالاشياء التي تناسب المنطقة القطبية الجنوبية مسافرت تلك العثة في سفينتين إحداها إريس *Erebus* والاخرى ترور *Terror* وذلك في سنة ١٨٤١ فدخلت البحر الذي سمي باسمه (بحر روس) واكتشفت ارض فكتوريا والبركاين الثائرين المسمين باسم السفينتين وهما يقدران صخوراً مصهورة تقع بين الثلوج. ولكن توقف عن المسير بسبب حاحز ثلجي كبير وفي رحلته هذه وصل إلى $٧٨^{\circ} ٤١'$ جنوباً وهو حد لم يصله أحد قبله. ثم قام برحلتين غير الرحلة الاولى ولكنه لم يكن موفقاً فيهما كما كان في الاولى رغم رؤيه أرضاً في سنة ١٨٤٢ سماها ارض الملك ادوارد.

وبعد هذه الحملات لم يكن هناك من رحلات ذات اهمية إلى منطقة القطب الجنوبي مدة ٣٠ سنة. وقد اكتشف صيادو عجول البحر والحيتان الكبيرة بعض المناطق المهمة من الوجهة الجغرافية اي المهمة في تميم طريقة الكرة الارضية وذلك ما بين سنة (١٨٧٤ - ١٨٩٨) وبعد ذلك نرى حملات ثلاثاً تذهب إلى المناطق الجنوبية. الاولى بلجيكية وقد اكتشفت هذه الساحل الواقع إلى شمال أرض كراهام والثانية المانية والثالثة انكليزية وصلت إلى خط عرض ٧٨° جنوباً سنة ١٨٩٨.

وقد قام سنة ١٩٠١ الكنتن سكوت *Captain R. F. Scott* ورأى أرض ملك ادوارد التي رآها روس وأثبت ان جبلي اربيس وترور يقعان على جزيرة.

وفي الصيف الذي تلاه ذهب سكوت وويلس Wilson وشاكلتن (Shackleton) جنوباً ووصلوا إلى خط عرض $82^{\circ} 17'$ جنوباً وجمعوا من الحقائق العلمية الشيء الكثير .

وبينما نحد سكوت في المنطقة الجوية كانت حملة المانية تحت قيادة العالم دريغالسكي Professor Von Drygalski لاكتشاف ارض في القارة المتجمدة الجنوبية سماها ارض القيصر غليوم الثاني سنة ١٩٠٢ . وهكذا ما بين نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين نحد كثيراً من الاراضي قد اكتشفت حول الجهات الاربع من الدائرة القطبية الجنوبية .

وفي ٩ كانون الثاني سنة ١٩٠٨ سافر شاكلتن ثانية ووصل إلى خط عرض $88^{\circ} 23'$ وكان توسعه ان يذهب إلى القطب الجنوبي لولا قلة الاكل . وكانت النتائج العلمية التي توصل اليها باهرة .

يقول شاكلتن في وصفه تلك الاصقاع مايلي : « ان الاصقاع الجوية ابرد من الشمالية لان المياه الحارة تجري من خليج المكسيك شمالاً فتلطّف ردها فلا يبلغ الحد الذي يبلغه في الاصقاع الجنوبية . ولكن في الاصقاع الحوية من الغرائب ما تتعلق به النفوس فترى الذين ذهبوا اليها مرة يودون الذهاب مرة اخرى رغم ما يقاسونه من شدة البرد وقلة الطعام والعد عن الاصدقاء » .

وقد وصف ليل القطب الجنوبي وصفاً يستحق الذكر : « والليل القطبي منقطع الطير لا يعلمه إلا من مر عليه . افرض أنك في قعر قاحل لا سات فيه ولا حيوان ولا علامة من علامات الحياة وذلك القفر جليد بحت وأنت مقبم فيه مع رفاقك منقطعين عن الساس تمام الانقطاع لا يصل اليكم مهم شيء ولا يصل اليهم شيء . مكم . وقضي عليك ان تقبم هناك اربعة اشهر متوالية في ظلام دامس والرياح نهب باردة حتى إذا كشفت وجهك او يدك هراهما البرد ولا شيء يسليك إلا حديث اصحابك . إذا تصورت ذلك امكنك ان تتصور حال من يشي في الاصقاع

القطبية . وهبطت درجة الحرارة حتى وصلت ٤٠ درجة تحت الصفر بميزان فارنهایت ولكن شعور الانسان واحد سواء أكان البرد على ٣٠° تحت الصفر أم على ستين تحت الصفر لا يرى الفرق بين الدرجتين إلا إذا نظر إلى ميزان الحرارة . . وقد تهب الريح في وجه الرء فتجلد نفسها على وجهه ولا بد له حينئذ من الاحتفاء عن وجه الريح ويرع قفازه من يده ويمر كوجه شديداً وإلا هراً الردو الصق اجفاسه وأعماه واصطربا أن تخلق لحانا وشوارباً لان بحار النفس كان يجتمع عليها ويجلد ولم سكر لنستطيع ان نلنس شيئاً معدنياً لان برده كان يهراً اليد . واتفق ان كلاً رأى انا من الصفيح مما يوضع فيه الطعام فمد لسانه ولحسه فلقق لسانه به . .

وقد ذهب سكوت سنة ١٩١٠ وقاد حملة بحيرة بالعدد والعدد ولكن سوء طالعهم بعد رجوعهم بسبب الاحوال الخوية غطى على النتائج العظيمة التي وصلوا اليها وذلك بسبب نفاد زادهم ووقودهم فمات سكوت ورفاقه بعد وصولهم إلى القطب الجنوبي في ١٧ كانون الثاني سنة ١٩١٢ إذ داهمتهم العواصف وأمطرتهم السماء وأبلا من الثلوج فقتضوا نحبهم وقد عثرت على حشهم ومذكرات رئيسهم بعثة كانت قد أرسلت لنجدتهم . وهكذا يرى شرف الوصول إلى القطب الجنوبي كان من حط مكتشف نرويجي اسمه امندسن Amundsen وذلك في ١٤ - ١٧ كانون الاول سنة ١٩١١ ووجد هذا ان القطب الجنوبي يرتفع عن سطح البحر نحو ٣٢٠٠ متر وسمي الهضبة التي يقع فيها ذلك القطب هضبة الملك هاكون السابع Haakon . وما يلاحظ في اقليم القطبين الشمالي والجنوبي ان اقليم القطب الشمالي بحر عميق جداً . والقطب الجنوبي يتوسط هضبة من الارض قاحلة لا يكاد الانسان يجد فيها اثر الحياة إذا اتعد عن الساحل فلا بيت فيها نبات ولا يحوي فوق ارضها حيوان ولا يطير في سمائها طائر وتكثر بها سلاسل الجبال وينحدر سطحها تدريجاً نحو البحر وتكثر كذلك الكتل الحليدية العظيمة عند الشواطئ، فتندفع بقوة نحو الماء ولذلك يخشى كل مكتشف أن تفاجئه فتقضي عليه

وقد ترك هذا الرحالة (امندسن) الزوجي و(سكوت) الطريق مفتوحة لمن أتى بعدهم يريد السير في هذه السيل ولا يزال الحال واسعاً لمعرفة طبيعة هذه الاراضي المكتشفة وتضاريسها وعلاقتها بالقارات الاخرى وتوزيع ما يعيش عليها . وكلما تقدمت وسائل الاتصال وبخاصة الجوية منها اصبح من المتيسر ازدياد هذه المعلومات .

وصفي غبثاوي



السعادة

تعب كلها الحياة فما اعجب الا من راغب في ازدياد في غياب الزمن ، ومن بيت متواضع بمجرة النعمان . انبعث هذا الصوت فاخترق الحجب وكان له دوي ما رالت اصداؤه تتجاوب في ارجاء العالم حتى يومنا هذا .

ينظر ابو العلاء الى الحياة بمنظار اسود قاتم ، فلا يرى فيها الا بؤساً وشقاء . جسمتهم ما نفسة البائسة : ولا ينتظر الاشراً مستظيلاً حمله على الذعر منه ما اتابه من حدثان الدهر .

فهو لهذا ينكر على الناس تهاقنهم على مناهل الحياة . وينعى عليهم غرامهم بالاستزادة منها ، حتى لقد بلغ به غلوه في هذا الرأي ان اعتبر التناسل جريمة لا تغتفر .

لم يكن ابو العلاء اول من آمن بهذه العقيدة المتشائمة ولا آخر من

بشر بها من فلاسفة البشر . ولكنه كان الفارس الذي لا يجارى في مضمار
هذا المذهب الذي يسمى انصاره المتشائمين . فخل فيه جولات احرز بها
قصب السبق بين الساخطين على هذه الحياة .

على ان هناك احرين يعرفون بالمتفائلين يؤمنون بان هذه الحياة متعة
كل ما فيها مقصود به الخير . فهم يرون انه « ليس في الامكان ادع مما كانه
وهناك قوم اخرون يرون ان هذا العالم مزيج من الشر والخير . غير ان
بعضهم يرى ان كفة الشر هي الراجحة فيدينه رأيه هذا من اصحاب المذهب
الاول . والبعض الاخر يرى انه من الممكن ان نحفظ بكفة الخير راجحة
فيدينو بذلك من اصحاب المذهب الثاني .

فمن بين اصحاب هذا المذهب المتنذب نشأت فكرة المغالطة في هذه
الحياة واغتمام الفرص . ويظهر ذلك جلياً في قول المتنبي :

تصفو الحياة لجاهل او غافل عما مضى فيها وما يتوقع
ولمن يغالط في الحقائق نفسه ويسومها طلب المحال قطمع

وفي قول عمر بن الخطاب .

صفا لك الجو ورق النسيم وجال في الازهار دمع الغيوم
ورجع البلبل الحانه يقول عاقرها وخل الهموم

وقوله :

لا تشغل البال بماضي الزمان ولا بآتي العيش قبل الاوان
واغنم من الحاضر لذاته فليس في طبع الليالي الامان

وقوله :

لو كان لي قدرة رب مجيد خلقت هذا الكون خلقاً جديداً
 يكون فيه غير دنيا الاسبى دنيا يعيش الحر فيها سعيد
 وبلايت شعري اهذه الحياة خلو من كل سرور ، ملائى بالبؤس
 والشقاء ، لا متعة فيها لحي ، غير جدرة بان يحتفظ بها وان يتهاك عليها ؟
 ام هي على العكس من ذلك — كلها مرح وكلها نعيم كما يراها المتفائلون ؟
 هذان سؤالان سأحاول جهدي ان اجيب عليهما اجابة تريح اليها
 نفسي .

من ابرز ما يؤخذ على هذه الحياة قصرها . فالخلود فيها مستحيل وكل
 نعيم فيها الى نهاية مؤكدة . على ان قصر الحياة جدير بأن يغرينا بها وان
 يحملنا على ان نسعد في هذه المدة الوجيزة التي نقضيها احياء ، ما وجدنا الى
 ذلك سيلاً مأمون العثار .

فالحياة — كما اراها ورده جميلة المنظر ، طيبة الشذا ، غير انها محاطة
 بأشواك فاذا لم يتلطف الانسان باقتطافها ادمته الاشواك وآلمته الجراح .
 فما هي هذه الاشواك التي يجدر بنا ان نحترز منها ؟ وكيف السبيل الى ذلك ؟
 بخيل الى ان عوامل الشقاء في هذه الحياة — بغض النظر عما للمحيط
 والمزاج والعوامل العارضة من صحة ومرض من الاثر في ذلك تكاد
 تنحصر فيما يأتي :

١ فقدان الامل

يظن الكثير ان الغنى والجاه ونيل الانسان كل امانيه اساس السعادة
 ولكن الواقع يثبت لنا خلاف ذلك . فكثير ما يتلو نيل الانسان لامانيه

شعور بالقلق وعدم الارتياح . وهذا يعلل لنا تطور استعمال كلمة (sad) الانكليزية . ففي البدء استعملت لتصف الشخص المكتفي بالنائل لرغائبه ولكن تلك الحالة الطبيعية القلقة التي تبدو على وجه النائل لمشتبهاته اضطرت الناس ان يستعملوا هذه الكلمة بمعناها الحالي وهو الحزن .

وذلك لان الامل وحده هو السعادة وهو الشيء الذي يلون النفوس بالفرح وما هو الامل ؟ . هو الايمان بانك ستنال ان آجلا او عاجلا شيئاً محبوباً تصبو اليه نفسك . فهذا الايمان بانك ستنال الشيء المحبوب هو السرور لا نيلك الشيء نفسه .

يحب الفتى فتاة وبالعكس ، وتضطرم نيران الحب بينهما فيعلق كل منهما آمالا كبيرة واحلاما لذيدة على نيل صاحبه . يتزوجان ويصبح كل منهما ملكا للآخر وما اشد دهشتنا عندما نشاهد القصور التي بنياها قد تهدمت والسعادة التي كانا يحملان بها قد اصبحت اثرأ بعد عين . ولماذا ؟

لانهما نالا ما كانا يصبوان اليه ولم يعد في كل منهما امل جديد للآخر . وعلى صخرة فقدان الامل تتحطم الاحلام .

اهتمت الشرائع السماوية بالامل الذي جعله الله بلسم للنفوس ونهت عن اليأس والقنوط المقوض لاركان السعادة وعد الله اليأس ضرباً من الكفر . وما سعادة المؤمن سوى آماله . «ولمن خاف مقام ربه جنتان فباي آلا ربكما تكذبان . . . ذواتا افنان فباي الآلا ربكما تكذبان . . . فيهما عينان تجريان فباي آلا ربكما تكذبان . . . فيهما من كل فاكهة زوجان فباي آلا ربكما تكذبان . . . متكئين على فرش بطائنها من استبرق وجا الجنتين دان . ايمان المؤمن بحصوله على مثل هذه الجائزة الممتازة وعلى رضا مصوره ، سر سعادته وارتياحه في هذه الحياة .

فالخير كل الخير في ان نبعث في نفوس ناشئتنا آمالا سامية تحب اليهم الحياة وتجملها وان نغرس فيهم مبادئ الايمان القويمة ليتعلبوا بها على ما يعترض هناءهم وصفو عيشهم من مكدرات في المستقبل .

غير انه جدير بالآباء والمربين ان يحولوا دون تضخم الناشئ الناتج عن اساءته قدر نفسه وقدر ما يحيط به : مخافة ان تفتسه الحقائق المرة وان ينقلب عجبه شعوراً بالضعف وكرهاً للناس لتجاهلهم قدره الموهوم . ولئلا يصح امله الذي لم يتحقق يأساً قاتلاً وما اشد وقع اليأس على النفوس ! والله در القائل : — ما اضيق العيش لولا فسحة الامل ! —

٢ فقدان الصراحة

من افكك الجرائم بالنفوس البشرية ومن اشد المقوضات لدعائم الهناء والسرور فقدان الصراحة . والصراحة هي مجابهة الحقائق السارة والمؤلمة والصدع بالحق والاعتراف بالواقع ومعالجته من غير ما معالطة او حيل : سواء اكان ذلك بين المرء ونفسه ام بينه وبين الناس .

«زيد» من الناس صديق حميم لي ، حريص على ان تظل صداقتنا وارفقة الظلال . يمر بي مكفهر الوجه مقطب الحاجبين فلا يحيني . الاحظ في نبراته جفاء . يتسرب الى نفسي الشك في صفاء وداده . يحمي ويطمس المعركة في نفسي . فمن ميول تعضد صديقي وتحاول ان تبرر موقفه الشاذ ابقاء على صداقته ومن افكار صاخبة ناقية تحاول في عنف ان تقطع صلات الود وان تستبدل الكره والحرب بالحب والسلم . هذه الحرب النفسية الضروس تقض مضجعي وتعكر صفوي على بساطة مسياتها . فكيف احمد جذونها ؟ بمصارحة صديقي بما تنطوي عليه نفسي . فقد يكون ما قام به غير مقصود

وقد يكون آتئذ في حالة نفسية تبرر موقفه هذا .

«شخص» آخر قد لا تربطني به علاقة وقد لا يكون لي به سابق معرفة .
يضمني واياه مجلس . يفوه بكلمة اتخذها مقصودة للنيل مني ولكن ليس
لدي البراهين المادية الكافية التي لجعلي اطمئن الى صحة حديثي فانتقم
لكرامتي . حرب نفسية اخرى تنتظرنني . ولكني لا اجد من نفسي الشجاعة
الكافية لان احلل اسباب قلتي واعترف بسخفها .

ارى رأياً اميل الى الجهر به . يقوى هذا الميل في ولكن مخاوفي تشور :
قد لا يرضي ذلك زيدا من الناس وقد يغضب عمرا ومالي وللتعرض لسخط
الناس وغضبهم . فلا أقاوم ميلي للجهر برأيي ولا تغلب على الرغبة في اذاعته .
حرب ثالثة هي نتيجة الجبن .

اقترب جرماً وقد يكون غاية في البساطة . آه . سيطلع على ذلك ذوي
سيكتشفه جيرانني سيراه العالم وسيكره . واذن فلا حاول كتمانك عن الناس
ولا حاول تناسيه . ولكن كيف اطمئن الى ان الناس لن يطلعوا عليه ولن
اتعرض الى تجريحهم ونقدهم المر . فلا تبع جرمي الاول بئان يستره ولتكن
سلسلة اجرام وليكن قلق واضطراب فكري هو عنوان البؤس والشقاء .
وليكن استسلام للأمراض العصبية التي تنتهي بالحنون .

منتقية البرانيط والفتاة التي ذهبت لخلع ضرسها وما مائل ذلك من
الحوادث التي ترحمها الاستاذ الخالدي عن كتاب «افقة الحب» و «الموسوس»
الذي يحرص اشد الحرص على نظافة جسمه وثيابه . كل هذه تدل على ان
الانسان قد لا يكون صريحاً مع نفسه وان ذلك ينتهي في غالب الاحيان
بمرض عصبي .

يميل الانسان . يكره . يشتهي . يحبي . كل هذه قد يضطر الى كبتها وتاسيها
ولكن هل في المستطاع ان تكبت رغبة لم ترو ؟ وهل في مقدور الانسان
ان ينسى شيئاً تمام النسيان ؟

الميول المكبوتة . مذور الاشياء . تسرب الى العقل الباطن . فتنمو
هالك ويستفحل امرها ثم تأخذ في مهاجمة العقل الواعي مهاجمة عنيفة وهو
بدوره يأخذ في زيادة الضغط عليها . ولكن كثر ما يكون لها الغلبة فتحرف
في سبيلها ما كان يزيد المرء من تعقل وحكمة بعد ان تكون قد قضقت
حيزومه . ولذا كان جديرا بالانسان العاقل ان يتخذ من الصراحة درعا
تقيه هذه المضائل النفسية الفتاكة المشوهة لجمال الحياة . فلا يعمد الى
حشد عقله الباطن بتلك الميول والرغبات الباقية والمتربصة به الدوائر
والمنتظرة للفرصة المناسبة للثورة والتدمير . ولقد اجاد رامي في قوله :

انا تكتننا الهوى والدا . اقلته دفينه

وقد اشار الكاتب الاجتماعي الكبير ويلز في فصل له بعنوان « اسرار
القلوب » الى هذه الناحية بقوله :

(Where nothing is concealed nothing can explode)

وهذا يعلل لنا ما وصلت اليه الاختبارات من ان الطائفة الكاثوليكية
اقل الطوائف المسيحية اقداً على الانتحار لوجود الاعتراف في تعاليمها

٣ فقدان الصديق او الحبيب

قد يحق لنا ان نعتبر هذا فرعاً من العنوان السابق . اذ اهميته ترتكز
على حاجة الانسان الملحة الى الاعتراف . فنفس الانسان كالاسفنجة اذا
امتلاّت لا تستطيع ان تستوعب شيئاً جديداً قبل ان تتخلص مما فيها . فبث

الافراح والاتراح طبيعة قوية في الانسان . ولكن لا يكون منه ذلك الا اذا عثر على الشخص الذي يستطيع ان يفهمه ويثق به ، الشخص الذي يبادل العطف ويحاكيه في المبول . فاذا اجتمع الصديق بالصديق تحدثا عما يكنه قلباهما واعلى كل واحد منهما الآخر ما يسره وما يضره . وقد يما قال ابو نواس : — راحة المستهام في الاعلان .

فاذا ما كانت حياة انسان خلوا من الاصدقاء حرم نعمة الاعتراف وتبادل العطف واصبحت حياته جحما .

٤ الضمير

تلك القوة الخفية ، ذلك القاضي الخئ في كثير من احكامه ، ذلك المستقم الجبار الذي لا يعرف العضو ولا يسلك طريق الهوادة والتساح ، ذلك المفترس الذي يترصد بنا في خلواتنا ويبدو لمحاستنا عندما تأوي الى فراشنا ، هو الضمير .

يقض مضاجعا ، يلج في تميم احكامه علينا ، يحلب في كثير من الاحيان اليأس الى نفوسنا .

قد يذب احدا . وقد يكون ذبه طفيما ومن من الناس لا يذب — او قد تقوم بعمل يعترفه العرف ذنبا وهو ليس بذنب .

تخلو بنفسك ، تأوى الى فراشك . هنالك يقف امامك عملاق مريع يحمل في يده سوطاً ملتهبا يأخذ في تقريعك بغلظة ويهوي عليك بسوطه الفينة بعد الفينة . يهزل جسمك ويحز في نفسك .

وما هي القوانين التي يتبعها الضمير في محاكمته ؟ اليس الجزء الاكبر

منها وليد العادة والعرف ؟ وهل كل ما ينافي العرف والعادة خطأ ؟ اللهم
ان الواقع لا يقر ذلك .

ولا اجد جنة منيعة يتقي الانسان بها شر الضمير افضل من الايمان بالله
وعدم الاضرار بالناس وانا كفيل لك براحة الضمير . ثم خل عنك رضا
الناس وسخطهم واعمل بقول سالم الخاشع

من راقب الناس مات غما وفاز باللذة الجسور

نابلس — المدرسة الصلاحية عبد القادر صالح



الفحوص والعلامات^١

نشرت حريدة التايمس في ملحقها التربيوي مقالا للدكتور بريرتون
تناول فيه بحث الفحوص والعلامات منتقداً قرار (لجنة فحوص المدارس
الثانوية) الذي تدعو فيه الى جعل الفحوص سهلة مع التشدد في وضع
العلامات فأثرنا تلخيصه في مجلة الكلية العربية لما احتواه من الاراء الناضجة.
قال الدكتور بريرتون ما ملخصه :

منذ ثلاثين سنة كان المعلمون يتشددون في تدريس الدروس وكان

The Times Educational Supplement. (No. 923) (١)

Easy Papers and Strict Marking

Dr. Cloudesley Brereton

ذلك العصر عصر كتب المبادئ والموجزات. عصر غلب على التدريس فيه الضبط والدقة والاعتماد على الذاكرة بدليل ان اوراق الفحوص كانت محشوة بأسئلة عن حقائق جافة قلما تفيد الطلاب . وكانت النتيجة ان كان هؤلاء الطلاب يتخرجون ودمغتهم محشوة بمعلومات جافة متقطعة لا نفع فيها قلما توظف فيهم اللذة والشوق وفيما تساعدهم على فهم العلاقة بين ما درسوه وبين ما يجري حولهم .

وعقب ذلك العصر عصر التدريس الشامل الواسع وفيه فتحت ابواب المعرفة واسعة رحبة فلم تعد دروس اللغة قاصرة على الصرف والاعراب بل اصحت تشتمل على كتابة المواضيع وعلى دروس الانشاء . اما التاريخ فلم يعد قاصرا على تاريخ الامبراطورية البريطانية بل استطرق الى درس تاريخ اوربا وهكذا الجغرافيا فقد دفت الجداول عن حاصلات البلدان وعدد سكانها . تلك الجداول التي طالما لاقى الطلاب فيها الصعاب واصبح علم الجغرافيا علماً واسع النطاق يمتد فروعه الى علوم كثيرة كالرياضيات والطبيعات والجيولوجيا وعلم النبات وعلم الجو والاقتصاد وغير ذلك . اما الرياضيات فقد ازيلت تلك الحواجز بين فروعها العديدة وصار ينظر الى الجبر كتعميم للحساب وكذلك الهندسة فقد ازلت فيها كتب اقليدس من عليائها وصار الطالب يفكر في سبب كل خطوة بدلا من استظهارها دون ان يفهمها .

يخال اليانا ان هذه الحرية في التدريس التي امتاز بها هذا العصر اصبحت في خطر بسبب ما جاءت به (لجنة فحوص المدارس الثانوية) فقد اوصت تلك اللجنة بضرورة جعل الفحوص سهلة ورفع مستوى العلامات والتشدد فيها فالناظر لهذه الفكر بعين التمحيص لا يلبث ان يجد انها تؤثر على الطلاب

الضعفاء تأثيرا على عكس ما ينتظره أعضاء اللجنة المذكورة والسبب في ذلك ان الصف المنتهي في كل مدرسة يحتوي على ثلاث درجات : ا. ب. ج. اما طلاب الدرجة «أ» فلا خوف عليهم فسوف يحاجون هذه الامتحانات السهلة برباطة جأش ويقين حتى ولو زادت علامة الاجتياز ٤٠ او ٦٠ / وكذلك القسم الاكبر من طلاب الدرجة «ب». وسوف لا يظهر تأثير هذا النظام الجديد الا في اواخر الدرجة «ب» وفي طلاب الدرجة «ج» الذين يجتازون بفضل سعة صدر الماحصين وكرمهم بالعلامات . علة هذه الفئة من الطلاب انها عاجزة عن فهم ما تقرأه وعن تذكرة وكناته بضبط متى طلب منها ذلك . وما يكتسبه هؤلاء الطلاب من المعلومات سريع الزوال فاذا ما رسخ منها شيء ففضل تكرار المعلم ومراجعته المستمرة . ويضاف الى عجز الطلاب عن الاحتفاظ بما يتعلمونه من مادة اخرى هي مشكلة عجزهم عن سرده والاتيان به بضبط ودقة . ولم ينج الطلاب الاقوياء من هذا العجز بسبب السرعة العظيمة التي يحسبون بها على اسئلة الفحوص حتى صدق فيهم قول السير جون كورست *John Corst* حين قال : (من فكر في اثناء الفحص خسر) مشيرا بذلك الى السرعة التي يجيب بها الطالب على اسئلة الفحص . ولا اعرف لذلك علاجا الا التمرين المستمر والمراجعة المتتابعة . ويشعر المرء ان الفائدة التي يجنيها هؤلاء الطلاب من تسهيل الفحوص لا تلبث ان تلاشي امام التشدد في الضبط وفي دقة التعبير وهذا الامر واقع دون ريب اذا تذكرنا ان علامة الاجتياز ستكون اعلى من ذي قبل . وان يطبق هذا النظام الذي اوصت اللجنة به ليق على عاتق المعلمين بسببه حمل لا قبل لهم به اذ انه سيحكم على هؤلاء المعلمين بعدد طلابهم الذين يجتازون الفحص ولذلك سيتشدد المعلمون في امر طلابهم وسيعود بهم للفحص

بطرق صارمة لا هوادة فيها وقد يؤدي ذلك الى استعمال هذه الطرق في الصفوف الدنيا وسوف يدعو الى حشو ادمغة الطلاب باصطلاحات وحقائق وطرق قد لا يتسع لها الوقت المقرر لكل فرع من الفروع مما يحمل المعلمين على حذف كل ما ليس له علاقة بالفحص مهما كان لاذاً ممتعاً فيصبح كل ما امارت به السنوات الثلاثون الاخيرة وكل خطوة خطاها المربون والمتقنون في حلال تلك السنين اثراً بعد عين .

ان المراجعة والتكرار شيان حيلان ولكن يجب الا نشترهما بثمان غال فالمعرفة " تدخل الادهان بعد تكرار عمل متعب تصبح هي بدورها عملة مضجرة لا حياة فيها ولا اثر ثقافي لها . وعندما يجبر المعلمون على تضيق نطاق تدريسيهم بهذه الصورة فانهم سيلجأون الى واحدة من اثنتين : اما اهمال القسم العالي من مقرر الامتحان باعتباره جزءاً ميتاً لا يسأل الطالب عنه الا نادراً او المطالبة بحذف جزء من المقرر من اجل صالح الطلاب الضعفاء الذين لا يقدرّون على اتمامه بتعمق وتشدّد لكثرتة واتساعه اما الذين يعتقدون بإمكان وضع منهج لا يصر بالطلاب الاقوياء وبالوقت نفسه يفع الطلاب الضعفاء فعليهم ان يعرفوا ان ذلك ليس من الهبات الهينات . واذ لم يتمكن المعلمون من ذلك فسوف يضطرون الى الرجوع لكاتب المبادئ والموجزات التي تصبح في متناول كل طالب اذ ان اصحاب المطابع والناشرين سيملاؤن الاسواق بها بعد ان يطلعوا على طرز اسئلة الفاحصين . وسيجد الفاحصون مشقة كبرى في السنين التالية في وضع اسئلتهم بحيث يتجنبون تلك الكتب الضارة . ويتراى لنا انه اذا اختصرت المواد المقررة لكل من المباحث فسوف ينادون بضرورة تحديد المجال الذي يمكن للفاحص ان يسأل منه . ولم تغب هذه الفكرة عن اذهان اعضا.

اللجنة فقد اوصوا بضرورة حصر منهج التاريخ وتحديدده ولما كان الامر كذلك فليس من المستبعد ان يطالب المعلمون بضرورة تحديد المواد التي يجب ان يعرفها الطلاب في جميع الفروع .

انا لا اجد حرجاً في جمع المواد الضرورية على ان تعالج ذلك كل مدرسة على حدها وبهذه الصورة تستطيع المدارس ان تعمل على رفع اللوم الذي يوجهه اليها رجال الاعمال ورؤساء الدوائر من ان الطلاب اليوم يجهلون كثيراً من بسائط الجغرافيا والتاريخ وما اليهما . ولا اجد حرجاً في تكليف الطلاب ان يضعوا سجلاً في العلقات اللغوية الشائعة وكذلك في التاريخ والجغرافيا فليس ما يمنع المعلم من مراجعة طلابه في اشهر العواصم واهم التواريخ والحاصلات والصادرات خصوصاً اذا جرت تلك المراجعة قبل الامتحان بفصل واحد . كل ذلك حسن لا غبار عليه اما ان ترتب سجلات عن المعلومات التي يجب فحص الطلاب بها فامر مستحيل وسوف لا يجد اعضاء اللجنة مندوحة عن مجابته اذا هم حاولوا تصيد خطتهم .

وخلاصة القول انه اذا وضعت توصي اللجنة موضع التنفيذ وقبل المبدأ المنوه عنه سابقاً وهو ان توضع اسئلة سهلة على ان تصحح تصحيحاً صارماً قاسياً فان ذلك يلقي على عاتق المعلمين حملاً شاقاً خصوصاً عند معالجتهم الطلاب دون المتوسطين ويضطرهم ذلك الى حصر انفسهم في بعض الحقائق المجردة الجافة وبلجئهم الى الرجوع الى الكتب المختصرة والى الموجزات فتصبح مهمة هؤلاء المعلمين جافة مريرة لا لذة فيها وتخلو من الاختبارات والتجارب التي طالما خدم بها المعلمون علم التريية والتهديب وتضرب الناحية الثقافية من التعلم ضربة قاسية تذر ما انتجته السنون الثلاثون الاخيرة في خبر كان .

احمد طوقان

هل تشجع الصور المتحركة الاجرام ؟

ان الذين نشأوا قبل الحرب لا يستطيعون ان يفهموا عقلية الشباب اليوم فان البنين والسات الذين يشاهدوهم اليوم يختلفون عن الذين كانوا يعرفوهم قبل الحرب . ويتراعى للباحث ان مقاييس الحياة عند الاخرين تختلف عن الاولين . فالسيارة . والطيارة . واللاسلكي . والسينما وتأثير الحرب الكبرى جميع هذه تميز الجيل الحاضر عما سبقه . وهذا الفارق بين طاهر . وقد اصحت "تسفات الاتية" عقلية هوائية" او "عقلية راديو" او "عقلية سينما" حقائق لا مجازات ، فاما تبين اتجاهات خاصة نحو الحياة لا يمكن محوها . بل هي اختلافات في التفكير يصعب ضبطها .

ويظهر للرأي ان هذه الاتجاهات تسير في مجراها مدة من الزمن . فالسيارة تكاد تصل الى ذورة ترقيا . والسيارة ستصبح وسيلة السفر العادية . واللاسلكي سينمو فيحل محله (التلفزة) . والكهرباء سيعم استعمالها وسينوع تطبيقها الى ما يعود بالراحة والرفاهية . ان جميع هذه الانقلابات حاصلة لا ريب فيها وقد اصبحت عقول الصغار مكيفة على الاحوال التي ستماشيا والجيل القادم قريب من الجيل الحاضر . فما عليه الا ان يعتاد تنشئة افكار سبق ان قبلها الجيل الحالي . اما الاختلاف الاساسي فيقع بين جيل قبل الحرب وجيل ما بعده . فالجيل الثاني متكيف بما يجري في العالم الان في حين ان الاول غير متكيف به .

وبما ان شؤون الحياة الان هي بالاكثرب بين جيل نشأ قبل الحرب ، فان كل ما يشتمل على الحصول على معلومات موثوق بها عن عقل الشباب هو ذو قيمة وشأن . وقد نشر مؤخراً عدد من الكتب بالانكليزية تبحث في

الصور المتحركة واثرها على السلوك . وعلاقتها بالاجرام ، وهي كتب قيمة يجدر بالمعلم ان يطلعوا عليها . وقد احتوت هذه الكتب على اعترافات للصغار ابانوا فيها تأثير السينما عليهم . وقد تساؤل كيف تتأثر حياة اولئك الصغار بهذا العامل القوي ، والمشوق الدائم ؟

ان الاختبارات التي قاموا بها قد اوصلت الى نتائج لازمة . فقد كتب كثيرون من الصغار ، وطلاب المدارس الثانوية والجامعات عن اختباراتهم في السينما . كما اهتم حققوا في مدارس الاصلاح . ودور المعلمين والسجون . وقابلوا بين الفروق في الاحياء المكتظة والاخرى مما تكثر وتقل فيها الاجرام والمخالفات .

وقد دلت جميع الابحاث على تنبؤ ما كان معروفا قبلا وهو ان للصور المتحركة تأثيراً معيناً ثابتاً على اتجاهات الاطفال الاجتماعية . واثبتت شيئاً اخر وهو ان عدداً من هذه الصور المتحركة التي تبحث في موضوع واحد لها تأثير متجمع على الحالة الذهنية .

ومن اجل هذه النتيجة الثانية يود الباحث ان يعرف تأثير كثير من الصور المتحركة التي تروج في السوق والتي تبحث في الحب وفي الاجرام ؟ وقد وجد الباحثون ان الصور المتحركة الاجرامية تقود مباشرة وغير مباشرة الى الاجرام . وقد سألوا في هذا التحقيق اكثر من ثلاثمئة محرم محكوم عليهم سنهم تراوح بين ١٦ و ٢٤ . وحوالي ثلاثمئة بنت وامرأة من

(1) Movies and Conduct by H. Blumer (Macmillan, 6s)

Movies, Delinquency & Crime by H. Blumer & P. M. Hauser (Macmillan, 6s)

The Social Conduct & Attitudes of Movie Fans by F. K. Shuttleworth (Macmillan Co, 6s)

النوادي اقترفن مخالفات لقوانين دور المجلات . وحسنة وخمسين ممن اتمو
مدة سجنهم . وقد وحد ان ١٠ من الاجرة دلت على تشويق مباشر لهذه
الصور للشروع في ارتكاب الجريمة وتكلم غيرهم عن الرغبات والعواطف
التي تثار والتي لولا ضبطها لادت حتما الى ارتكاب الجرم . ويقال بالاختص
ان اصول الجريمة تقتبس من السبيل بدقة لا يمكن الحصول عليها الا
باجرائها فعلا . ويذكر الباحثون لا اقل من ٣١ طريقة لارتكاب الاجرام
يمكن مشاهدتها او تعلمها من الصور المتحركة التي الفت موادها . وقد
اشتملت هذه على كيفية فتح الخزنة الحديدية . وكيفية السلوك وماذا يعمل
اذا كان مع السارق اسلحة ، ثم كيف (يفتح) الباب او النافذة وكيف
تستعمل الاسلحة ، وكيف يتجنب البوليس ثم كيف يتبت المرء حصر
نفسه في مكان معلوم ساعة وقوع الجرم .

اما علاقة السينما بالاجرام الجنسية فيكفي ان نعرف ان من مئتين
واثنتين وخمسين بتاً ارتكبن مخالفات اخلاقية اعترف احدى وسبعون
منهن «ان الصور المتحركة تدعوهم الى الرغبة في اقتناء ثياب فاخرة وسيارات
وتروة وخدم . وكلهن بنات دون العشرين . وبالطبع هذا البحث جرى في
اميركا . ، ومعروف ان الصغار هناك اشد تأثراً واكثر طيشاً منهم في انكلترا ،
ولكن الاوروبيين ليسوا سالمين من اخطارها وبما لا شك فيها ان هناك
خطراً حقيقياً كامناً في الرعة المتزايدة . عند الصغار من الشبان والشابات للحصول
«على مال بطريقة سهلة والعيش برفاهية واسراف» وبما لا ريب فيه ان
الصور المتحركة تستطيع ان تظهر كيف يمكن ارضاء هذه الرغبة .

وتشير الابحاث عن احلام النهار في هذه الكتب الى مسؤولية من
يهيئون وسائل التسلية في الصور المتحركة للصغار . ان الصغار ينقصهم

الاختيار وهم يرغبون في الحصول عليه. وقد دلت اجوبة البعض على ان الصور المتحركة جهزت الصغار باصول فن الانحداب الجنسي بشكل لم ينهياً لاي جيل من قبل وهذا قد يكون مضرأ بذاته ، بل قد يقول البعض بفائدته ، ولكن اخطاره الكامئة ظاهرة ولا يستطيع حتى اعظم اصدقا، الصور المتحركة ان يقولوا ان هذا الفن في جانب الحب الشريف لا الحب الملوث.

وقد تسأل ، ومن يستطيع ان يكبح هذا الوحش المخيف، اذ قد انتشر في جميع العالم وقد انشب اظافره ولم يتمكن احد من التسلط عليه . وقد حاول بعضهم مرارا ان يأسروه ويرضخوه لمصلحة التربية والتعليم ، ولكن لم تجدهذه المحاولات نفعاً . ولا نزال نجابه الحقيقة المرة وهي ان أثر الصور المتحركة قد يكون من اسوأ الاثار في مدينتنا الحاضرة ، وقد يكون من افيدها. ان تعميم انتشارها ، وسهولتها ، وتسلطها التامة على الفنون والجمال ، جميع هذه تجعلها قوة لا بد من حسابها . وما لا شك فيه انها تجعل الطلاب لا يتأثرون من كثير مما تقدمه التربية ، واذا ارادت التربية ان تلحق بالصور المتحركة فعليها ان تضاعف عزيمتها .

ان المدرسة تظهر ضيقة بليدة بعد ان تفتح الصور المتحركة امام الراي مجالا فيسحاً . واكبر ما يبعث على الامل هو ان الانسان قد خلق ليعمل ، لا ليحلم ، فاذا استطاع ان يحصل على استراحة صحية كافية ، وان تصبح الحياة في المدرسة فعالية حية ، امكنا حينئذ ان نجد لنا متسعاً في اوقات الفراغ لمشاهدة غير ناي عمل . ان السرعة المتزايدة والفعالية التي تتمثل في الجيل الحاضر ، اذا قوبلت بالجيل الماضي كانت هي الشيء الذي يحميمهم ويضمنهم من ان يذهبوا صامتين ، ليشاهدوا رسوماً في الظلمة ؟ (عن ملحق التيمس التريوي)



العمل اليدوي

ملاحظات عامة

فائدة العمل اليدوي

تدل عبارة (العمل اليدوي) بأوسع معانيها على ممارسة اليد لتقوم بإرشادات العقل . وهي تلائم أي عمل منظم من أعمال اليد من الكتابة حتى الصناعة على أنواعها . أما عملياً فعبارة (العمل اليدوي) تنحصر عادة في استعمال اليد لصنع أشياء من المواد في مختلف الأنواع . وبعبارة بسيطة أن العمل اليدوي يساعد الطفل في عمل الأشياء التي يربدها . فالعمل ينمي مهارته اليدوية ، ويكتسب حالة خاصة للعقل لا يمكن أن تنمو بآية طريقة أخرى ، ويتفهم بناء المواد ومعرفة عملها كما أنه يكتسب قوة التبصر بالتركيب فيتحقق أن مهارة اليد قنية فاخرة .

قيمة المدرسة

للعمل اليدوي من المدرسة قيم أخرى . فكثير من الناس تفكيرهم ضعيف . فلا يتعلمون إلا عن طريق الأشياء المحسوسة . والعمل اليدوي ، وخصوصاً للأطفال ، قد يحسم كل موضوع في المناهج تقريباً . ففي درس الرياضيات مثلاً يكون للعمل اليدوي شأن كبير في أن يكسب صاحبه خبرة محسوسة دائمة عن العدد ، والحجم ، والتناسب ، والتناسق كما يساعده على فهم الطريقة المعقولة التي يسلكها في عمله فيرشده ويمهد له الطريق للحصول على أفكار جديدة . والعمل اليدوي أجمالاً يوضح بل يقوي الصور الذهنية للأشياء فلا تنسى .

والعمل اليدوي مفيد خصوصاً لتنمية الاعتماد على النفس والارادة. وهاتان الصفتان جوهريتان للقيام بالتأرجح المحسوسة الدائمة . وهو يوجد الفرص لتنمية استنباط الحيل والتكيف والاداع . وكلها اتسع مجاله كان من المحتمل ان تزيد نتائجه من هذه النواحي . وهو يساعد ايضاً في انه يجعلهم يتحققون اهمية الدقة لان الاخطاء في الاشياء المحسوسة تدرك بسهولة وقد يندر محوها او تصحيحها كلها .

علاقة العمل اليدوي بالفن

للعمل اليدوي علاقة كبرى بالفن . وللاطفال فرص كثيرة لاطهار الافكار الفنية التي يجب ان يكتسوها من دروس الرسم بأشكال محسوسة . وعليهم ان يدرّبوا منذ البدء في عملهم اليدوي وفي رسمهم ليتذوقوا جمال الشكل واللون والمادة والصنع ، وان يدركوا ان الشيء المصنوع جيداً والمؤدي غايته والمناسب قد يكون نفسه شيئاً جميلاً لا يحتاج الى زخرفة خارجية . فواجب المعلم ان يحصل على اشياء جيدة يركبها من تناسب الغرض ، وان يرى ان العلاقة بين الزخرفة والبناء قد ادر كهاطلابه . فاذا كان المعلم يملك شعوراً فياً كانت الاشياء التي يستغلها الاطفال . لجودة تركيبها . و ترتيب اجزائها وتناسبها فنية تلذ للعين المدربة . وعدد استعمال المواد الملونة يكون تنسيقها جميلاً منسجماً . وسنعالج هذه الناحية من العمل اليدوي في فصل (الاشكال التزيينية)

ادوار التعليم

من المعلوم ان العمل اليدوي يجب ان يمتد طيلة الحياة في المدرسة الابتدائية في منهاج متدرج مستمر . ولضمان هذا الاستمرار يجب ان

يكون منهاج جميع المدرسة في تناول كل معلم حتى لا يطلع كل منهم على ما يصنع في صفه فقط بل على ما صنعه الاطفال في الصفوف الدنيا وما سيصنعونه في الصفوف العليا .

وينقسم المساق في الاعمال اليدوية الى دورين يمتد اولهما الى ما بين السن الحادية عشرة والثانية عشرة عندما يرتفع الطلاب الى مدارس اخرى . وثانيهما يشمل السنوات السابقة من الحياة المدرسية . ففي الدور الاول او دور الاحداث اول ما يكتسبه الطفل من لعه وتحرته هو المامة في صفات المواد السهلة المعالجة فيكتشف ما يستطيع ان يشتغل بها اما في السنوات الاخيرة من هذا الدور فيجب ان تحل الادوات محل الالهي ويتحقق الطالب حاجته الى قياسات دقيقة . ويحصر انبهاه مدة طويلة ويفكر تفكيراً في عمل شيء . يني بغرض معلوم . واما في الدور الثاني . او دور الكبار . فتدخل فيه المواد الصعبة المعالجة . والتي تتطلب قوة عظيمة لمعالجتها . ويصبح التركيب الصحيح والدقة فيه من اهم الامور . ويجب تحديد محاولات الطفل في عمل الاشياء بالوسائل الممكنة بحيث تكون مرضية ويجب ان يوجه الابتداع نحو تركيب الاشياء التي تقي بعرض محدود .

وفي دور الحداثة لا يكون هالك من فرق بين شغل الصبيان وشغل البنات اللهم الا ما كان حسب التقاليد الانكليزية في المدرسة حيث تعلم البنات وحدهن شغل الابر . اما في دور الكبار فيختلف عادة شغل الاولاد عن شغل البنات . واما لما يتطله تدير المنزل وشغل الابر من وقتهن . يصعب عليهن ان يقضين الوقت المطلوب في معالجة المواد الشديدة المراس التي يستعملها الاولاد . وفي اكتساب صناعة الادوات الضرورية .

يتطلب العمل اليدوي في دور الكبار معدات خاصة . وعلى ذلك يجري في ننايات خاصة يؤمها الطلاب بدورهم من عدة مدارس . ويجب ان لانفهم من هذا ان عملهم اليدوي لم يعد حراً هاماً في منهاج مدرستهم . وينجم عن العمل اليدوي افضل النتائج متى كان التعاون بين العمل العام في المدرسة وبين الاعمال اليدوية على اشده حتى انه اذا كان المعلم في مركز معين يبعد عن المدرسة يتحتم ان تتخذ تدابير معينة لتضمن التعاون فيزور المدير والمعلمون الاولاد وهم في معلمهم ويزور المعلم الذي يدرس الاعمال اليدوية طلابه وهم في مدرستهم حتى يكون الجميع واقفين على ما يحدث

٢ : دور الاحداث

السنوات الاولى منه

لا نرى ان تتوسع في هذا الدور فتصيل لان البحث فيه قدنضج الا انا ننبه الى النقاط الآتية : —

١ : يتعلم الطفل غالباً في هذه السنوات عن طريق خبرته وتجاربه . فقد كان مندباً حياته يستعمل يديه منقباً عن طبيعة ما يحيط به . ويتناول الاشياء يكتشف سلطته عليها فيعرف ما يمكنه ان يشتغل بها وما لا يمكنه . وهكذا يمد الميل لمعرفة المواد معرفة تصح فيما بعد غريزة فيها . ومن واجب المعلم ان يفسح مجال خبرة الطفل وذلك باطلاعه على المواد الجديدة في الوقت المناسب فلا يمضي عليه الا قليل من الزمن حتى تبدو رغبته في العمل ، فيجعل من المواد التي يعرفها اشياء منتزعة من ديا اعتقاده . وعلى المعلم ان لا يتدخل في شؤون الطفل وفي اكتشافه الحديث بل يرشده الى طرق فضلى

للقيام بآرائه . وبعد قليل يفسح مجال خبرته بإرشاده إلى أفكار جديدة تتعلق بأشياء يتمكن من شغلها .

ب : — في جميع شغل تركيب الأشياء وبأائها يجب أن يكون الطفل حراً في اختياره النسب المواد . فليس من المعقول أن تُحدد حرية الاختيار في تقسيم العمل اليدوي إلى فروع معينة تتوقف على المواد المستعملة كطلي الورق وعمل النماذج الطينية .

ج : تكون الدروس الأولى عادة مما يحاول بها الأطفال تطبيق أفكارهم . وبالرغم من أن إعطاء الطفل حرية في عمل ما يريد كيفما يريد . إلا أن من الخطأ أن يقبل نتائج عمله . الذي لم يساعد به ، كنتيجة نهائية لأن في ذلك إضاعة لدقته وفرصه إذا لم يعلم كيف يتعلم من أخطائه . مع أن أصبح أسلوب في التقدم ناتج عن التجربة الشخصية . وبناءً على ذلك يجب أن يقابل شغله بشغل معلمه أو تلاميذ صفه كما يجب أن ينتقدوه حتى يجعلوه يحسن تجربته أن أمكنه ذلك ثم يجب ألا يهمهم من عبارة (التعبير الحر) أنه يسمح للأطفال بعمل ما شاؤوا دون دليل أو مرشد .

أما إذا انتقل إلى دور ارتقي فتعين دروس يلقي فيها المعلم تعليمات خاصة لجميع الصف . ولكن من الخطأ تقييد الطفل بتأريث تقليدية يتبع بها أسلوب معلمه خطوة خطوة بل يتحتم حتى على الأطفال الصغار أن يكون لديهم فرص كثيرة لابتداع أشياء لأنفسهم .

هـ : في الختام تكون دروس يحاول بها كل طفل بمفرده أن يسلك خطة معينة .

و : أن ترتيب (الجماعة) أو (الفرقة) وخصوصاً في العمل اليدوي

لذو فائدة خاصة فقد يستغل الاطفال جماعات صغيرة . وكل من هذه الجماعات تحت مراقبة افضل محترفي هذا العمل .

السنوات الاخيرة منه

بعد ان يغادر الطفل مدرسة 'الاطفال لا بد ان يكون اقدر على انتقاد ما ينتجه فلا يقنع بنتائج تافهة . وعلى ذلك يستعد ليرى ضرورة القياسات الدقيقة ولتفحص تركيب الاشياء ولتعلم كيف يتقن صنعها وقد يحسن بها ان نقسم العمل اليدوي في هذا الدور الى نوعين .

ا : التعبير عن الافكار المستمدة من الدروس ، وتمثيل الاشياء من الذاكرة او التخيل .

ب : تركيب الاشياء على حسب اغراضها .

وفي النوع الاول يسعى الطفل عادة ان يمثل في ما يعملها الافكار السائدة في عقله من نتيجة ما مر عليه من درس او قصة او تجربة . ولهذا الغرض تستعمل المواد المعجونة عادة لانها اسرع معالجة بالايدي ولان العمل اليدوي لا يقصده منه الحفظ والبقاء . فعمل من هذا النوع يبلغ احيانا في صفوف الصغار والمدارس الابتدائية من الجودة درجة عالية ولكن المعلمين يكتفون بدرجة متوسطة في الدقة . وفي مقدور الاطفال في هذه السن عمل مميزات الفواكه او غصن اوراق او شئ بسيط الشكل دون جهد كبير وذلك بالطين او باي معجون آخر . وعلى المعلم دائماً ان يدع الطفل يحسن ما عمله . ويشمل هذا النوع من العمل اليدوي في كثير من المدارس عمل النماذج لتوضيح درس في التاريخ والجغرافيا كأن يعمل حصن نورماني من الورق المقوى ، او خريطة ناتئة من بعض انواع لب الورق . ولهذا العمل قيمة اكبر من قيمة العمل المشروح آنفاً .

اما النوع الثاني من العمل اليدوي فيمهد السبيل الى التجارب الاولى من الرسم . فقد يطلب من الطفل ان يعد مسودة لرسوم اشكال الاشياء التي يريد ان يعملها ويطلب منه ايضاً ان يرسم اشكالاً وارتفاعات لنموذجه ويتفهم مقاييسات بسيطة في الرسم . وهذه مقدمة جيدة لرسم اشكال الاشياء على الورق قبل شغلها فيؤلف هذا جزءاً مهماً من العمل اليدوي في دور الكبار

بعض الصعوبات

شرح هنا الصعوبات العامة الثلاث التي تحدث غالباً في هذا الدور

١ حجم الصفوف

يتم تقسيم الصفوف العليا في المدرسة تقسيماً مبنياً على العمل اليدوي . تكون صفوف الدور المتوسط كبيرة غير مقسمة ، مما يسبب صعوبة في التعليم . الا ان هذه الصعوبة زالت بعض الشيء بتطبيق خطة (الجماعة) او (الفرقة) وهي تناسب اطفال هذه السن .

٢ تحضير الادوات

تقع هذه الصعوبة في دور الاحداث لان ما يستهلك من المواد كثير جداً ولان ما يصنعونه منها ليس بذي قيمة وبالرغم من البحث في ايجاد انواع من العمل اليدوي رخيصة مقتصد فيها نسوق بعض الاقتراحات

أ يجب استعمال المادة الباقية من ورق مقوى قديم ، وقطع صغيرة من ورق الحائط ، وصفائح معدنية واسلاك واخشاب رفيعة وسدادات وبكرات.

ب يجب ان تصنع الاشياء الحقيقية النافعة حتى في هذا الدور اذا

كان ذلك ممكناً، كالحبال المصنوعة من النبات، والسلات، والأشياء الشبكية وحصر من صوف أو من بسات الخلفاء، وصناديق متنوعة من الكرتون (لحفظ الكفوف والقباب وما إلى ذلك) والأكياس والحقائب الصغيرة .
ج وحدث أنه من الممكن تجليد الكتب تجليداً بسيطاً في هذا الدور .
وهو حير وسيلة لاستعمال الورق المقوى استعمالاً معقولاً .

د ووجد أيضاً أن الشغل الخشبي البسيط من الألواح الخشبية مناسب جداً للأطفال الصغار الذين بين السابعة والعاشر والثانية عشرة . لا للكبار .
فتصنع منه أشياء نافعة بمعدات بسيطة .

٣ معدات غرفة الدراسة

يجب أن يجري الشغل عادة على القماطر الاعتيادية، ولكن من المعلمين الفضل في أنهم قاموا بتعليل جيد بمعدات أخرى موقته . ويؤمل في المستقبل أن يزداد عدد المدارس الحاسوبية غرفه للاشغال اليدوية . فان كانت المدرسة صغيرة يعمل في هذه الغرفة كل من التلاميذ الصغار والكبار وقد تستعمل لغرفة دراسة عادية . فان كانت المدرسة كبيرة يسهل تخصيص غرفة للاشغال اليدوية لصوت الاحداث وتجهيز هذه الغرفة بطاولات وكراسي او مقاعد ، او قماطر ذات سطوح مستوية ، ولكن من السهل ان تعد سطوح مستوية منفصلة تثبت على القماطر الاعتيادية ، وبعدد من الرفوف والخزائن وقنديل او اثنين من قناديل بنسن وصندوق اللطين .

النتائج المرغوب فيها في نهاية دور الاحداث

إذا كان التدريب في هذا الدور تاماً صحيحاً كان التلميذ ، حوالي نهاية هذا الدور قادراً على الرسم والقياس الدقيق وعلى فهم السطح المستوي

والارتفاع على ان لا يتدع الاشكال التي يريدتها فقط بل عليه ان يستنتج طريقة البناء التي يريد السير على موجهها وان يوضح ما يريد رسمه بمسودة او خريطة بين فيها القياسات . وبعد ان تم قواه العضلية بحجب عليه معالجة مواد اقوى من ذي قبل . واستعمال انواع متعددة من الادوات وصنع الاشياء صنعا متقنا . فيزداد ميله الى ابتكار اشياء تنفعه في دنياه . وذلك لانه سبق ان اختبر ان في امكانه عمل مثل تلك الاشياء بشيء من الجهد والثبات ويجب عليه ايضاً ان يميز العمل المتقن من السخيف . (لها بقية)

جميل بركات

الصف الخامس

تفجر الغيوم في وادي الاردن

للدكتور د. أشبل

ما طغيان المياه على شواطئ بحيرة طبريا وعلى الناحية الغربية من وادي الاردن سوع خاص . لحادث النادر الوقوع . في شهري تشرين الثاني ومايس ينتظر تفجر الغيوم بين الجبال والوادي لان وادي الاردن في هذين الشهرين يكون حاراً جداً . وهكذا عندما يأتي تيار من الهواء البارد من الشمال بسبب نزول البرومتر يهبط الهواء البارد الكثيف الى الوادي دافعاً الهواء الى اعلى وبقدر ما يشتد ضغط التيار البارد يزداد ارتفاع الهواء الحار . وعندما يرتفع الهواء الحار يبرد ويصل الى درجة الاشباع التي يتبدى فيها المطر بالسقوط اذا استمر الهواء مرتفعاً . وفي الشهرين المذكورين آنفاً — شهري تشرين الثاني ومايس — يبلغ ارتفاع الهواء الحار احياناً خمسة او ستة كيلو مترات ومن هذا الارتفاع في الجو يمكن ان

تستخلص خمسون لتراً من الماء من المتر المربع الواحد في مدة خمسين دقيقة
ويقع تفجر الغيوم كل سنة في درجات متفاوتة الشدة بين المحدث
وقرى طبريا بنوع خاص . وقد حدثت في السنين الثلاث عشرة الاخيرة
الحوادث المهمة الآتية :

وقع تفجر غيوم في المارة في ١٩ تشرين الثاني سنة ١٩٢١ فجرفت المياه
المتدفقة قطعان الماشية والدواب الى بحيرة طبريا وانلفت الطريق بين طبريا
وسمخ ودمرت الجسور وبقيت مياه البحيرة في الناحية الجنوبية سوداء من
التراب عدة ايام .

ووقع الحادث الثاني في ١١ ايار ١٩٢٣ من الساعة الواحدة بعد الظهر
الى الساعة السابعة والديقة العشرين وعددها سجل مقياس المطر هناك ١٠٩
ملترات في مدة ساعة ونصف .

وفي ايار سنة ١٩٢٥ جابت طبريا نكبة شبيهة بالنكبة الاخيرة التي
حدثت في ١٥ ايار سنة ١٩٣٤ اذ كانت المياه تندفق وتحدرد امواجاً
متتالية من الجبال ورددها سور المدينة القديم وكان لا يزال قائماً
ولندفعت المياه من شمال المدينة وجنوبها على ارتفاع متر او اكثر . ولم يحدث
في اثناء ذلك تلف في الارواح مع ان المياه عمرت اقية كثيرة في المدينة القديمة
وحدث تفجر غيوم عظيم في ٢٦ ايار ١٩٢٩ بين الحاعونة والمحدث
فسقط ٢٠٠ ملتر من المطر في ساعتين .

وفي تلك الانحاء يقع تفجر الغيوم دائماً في وقت الحر الشديد قبل
الظهر وبعده . وقد حلت نكبة تشبه النكبة التي وقعت يوم الاثنين الواقع
في ١٤ ايار سنة ١٩٣٤ في القرن الثالث او الرابع بعد الميلاد، وقعت في

حمامات طبريا ولا تزال آثارها نادية الى اليوم في صخور كبيرة وحجارة
جرفت من رأس الجبل الى البحر وهي بين البناء الثاني والبناء الثالث من
الحمامات الحديثة التي بناها إبراهيم باشا المصري بعد سنة ١٨٤٠

ولا يخفى ان سقوط المطر تعدل ٧٥ ملترا في الساعة على مساحة
واسعة تبلغ عدة كيلو مترات مرعة يعطي مقدارا حسيما من الماء . وهذا
المقدار الحسيم عندما يحصر في دائرة صيقة كطبريا يحتاج الى
قناة اكبر من القناة الحالية التي تجري فيها المياه لذلك يلزم بناء قناة تستوعب
على الاقل ٥٠ متراً مكعباً في الثانية .



العلوم في المدارس العليا

مقدمة

عهد الى لجنة مؤلفة من بعض المفتشين في وزارة المعارف البريطانية
ان تبحث تعليم العلوم في المدارس فوق الابتدائية وبعد ان قامت اللجنة
بمهمتها قدمت تقريراً ضمته خلاصة المعلومات التي حصلت عليها والحكم
الذي وصلت اليه والاقتراحات التي اعتقدت اللجنة بوجوب ادخالها لرفع
مستوى العلوم في المدارس . وقد طبع هذا التقرير على عقة وزارة المعارف
في كتيب يحتوي على ستة اواب وعلى خلاصة وملحق وسجترى منه بما

ينطبق على حالة المدارس في فلسطين ولذلك نضرب صفحاً عن الباب الاول من التقرير الذي استعرضت فيه المجلة حالة دروس العلوم في المدارس الانكليزية ونبتدىء بالباب الثاني ثم بلحقه بباقي الابواب آخذين ما ينطبق على مدارسنا .

الى ماذا يرمى في دروس العلوم

قبل ان نحاول حل مشكلة ما يجب ان يحتوي عليه درس العلوم بحذر بنا ان نلفت النظر الى مسألة اخرى وهي (لماذا تعلم العلوم ؟) . فاداً حددنا الفوائد المنتظرة من تعليم العلوم نستطيع ان نقسدها في واحدة او اثنتين منها حسب محيط الطالب وبيئته ومحيط المدرسة وبيئتها . وفي وسعنا ان نذكر النقاط الآتية : —

(أ) ان معرفة الحقائق والاسس التي يخنيتها كل مشغف بالعلوم يجب ان يتبع عنها طراز من المعيشة اقرب الى الادراك والتعقل من الطراز الحاضر . وليست هذه المعرفة مفيدة للفرد فقط بل هي مفيدة للمجموع بكامله . مثال ذلك انه اذا كان الرأي العام عالماً بالمسائل الصحية متفقاً بها نتج عن ذلك مجموع احسن صحة واكثر سعادة .

(ب) قد استعمل في عالم الاختراع الكثير من القوانين الطبيعية فجميع العالم المتمدد اليوم يعتمد على الآلات والاجهزة التي توفر العمل والتي اخترعت بتطبيق تلك القوانين . لذلك قد يستفيد الطالب في مهته التي يتخذها في المستقبل اذا الم بالاسس التي ترتكز عليها تلك الآلات . هذا عدا ان المران اليدوي الذي يكتسب في المختبر يعود على الطالب بالفائدة الكبرى .

(ج) على فرض ان الطالب سوف لا يتبع مهنة ينفعه فيها المامه هذه القوانين والاسس فانه يستطيع ان يتنعم بكثير من اللذة والسرور من اتخاذ بعض التسلّيات . ولا يمكنه ان يتخذها لولا هذا الالمام .

(د) ان معرفة بعض اسرار الطبيعة وطرقها بخلق لذة فكرية في نواح عديدة . فعالم الازهار والحيوان والصخور وما شاكلها كل ذلك كتاب قد يكون شائقاً يستهوي القلوب اذا فتح في المدرسة ولو بعض الشيء .

(هـ) ان الكون والمادة والزمن والفضاء كل هذه الغاز لتد ما تطلع الانسان الى حلها والوقوف على كنهها وقد يكون للنظرة الاجمالية عن مبادئ هذه الاشياء تأثير في تهيئته ميل رافد ردة كاملة .

(و) قد يكتسب الطلاب في اثناء دروس العلوم بعض التدريب في (الطريقة العلمية) اي في طريقة المشاهدة والاحتبار وجمع الحقائق المهمة والاستنتاج من هذه الاشياء كلها فيدركون ان المعلومات العلمية الصحيحة لم يتوصل اليها العلماء الا بخطوات بطيئة ويرون اهمية الافتراض ومكائنه والحاجة الى الحذر الشديد عند تكوين رأي او حكم وضرورة التحقيق العلمي واهميته وضرورة وزن الادلة وتمحيصها واهمية ذلك .

هذه الفوائد الست التي ذكرناها بايجاز يمكن ان توسع وتفصل كثيراً . ولكن اي من هذه الفوائد يمكن الحصول عليها ثم اي من تلك التي يمكن الحصول عليها يكون مرغوباً فيها لطلاب بين السن الحادية عشرة والرابعة عشرة او الخامسة عشرة ؟ وعند الت في ذلك يجب ان لا يغرب عن البال ان المدى قصير كما ان هنالك عوامل اخرى يجب ان لا تغرب عن الفكر . فاكثّر الطلاب في المدارس الحديثة العهد بأنوث من

يوت لا تساعد ظروفها على نمو اللذة الفكرية ولكن تكثر فيها المهارة في العمل اليدوي لذلك يرجح ان يقطع تعليمهم في اليوم الذي يتركون فيه المدرسة ويتخرجون منها وبعد ذلك يعتمدون من الوحشة الفكرية على الكتب وعلى مواهبهم الخاصة اعتماداً كبيراً

ولا يكر احد ان العلوم قد امتدت العالم الفكري شئ. فربد في بابه هو استعمال طريقة المشاهدة والاختبار. وهذا هو السبب بعينه الذي يذهب اليه اكثر الناس في ادخال العلوم في برامج التعليم ولكننا نشك فيما اذا كان هذا هو السبب في تعريف الطلاب الاحداث بالعلوم او فيما اذا كان من المستحسن ان يجعل هذا سبباً رئيسياً. ولا يخفى ان القيام باختبارات معقولة منظمة يأتي عن رغبة في اكتساب معلومات جديدة، والرغبة في القيام بمشاهدات دقيقة وفي اجراء التجارب والاختبارات لا تخرج الا عن عقل سبق ان خلقت فيه اللذة والميل وسبق ان استأس بشئ من المعلومات. لذلك نجد ان الدروس التي تسير حسب طريقة اختيارية بحثة تفشل غالباً عند محاولة تطبيقها على الصغار للسبب السالف الذكر او لغيره من الاسباب. وهذه الطريقة إذا حاول المعلم تطبيقها بأمانة يجد انه قطع مسافة قليلة الى درجة يتراخي فيها شوق الطلاب وانه قد تناول جزءاً يسيراً من الموضوع لدرجة يفقد فيها الطلاب تقدير جملة واتساعه.

ومن قبيل نميز الشئ بضده ينظر الى باقي الفوائد الاخرى التي قدمناها سابقاً فانها تعنى بنوع خاص باكتساب المعرفة التي قد تنفع في ناحية او في اخرى اما للشخص نفسه او للجموع اما للمهنة او للتسلية. تلك هي التي يكتسبها الطلاب بسرعة في المدارس الحديثة العهد والتي ينبغي ان يحاولوا اكتسابها بآدى ذي بدء. فاتباع الطريقة العلمية شأنه شأن اتباع طرق

الفضيلة يتشربه المرء بالقذوة أكثر مما يتشربه بالاوامر والنواهي اذ ان واجب اكتساب المعرفة والمهارة والمران وهو واجب تافه يحد ذاته من شأنه ان يهيئ للطلاب امراض كثيرة لاطلاعهم على الطريقة العلمية اذ عرف المعلم السبيل الى ذلك فيجب والحالة هذه ان لا يبشر المعلم بالطريقة العلمية بصورة مجردة مبهمه بل الاولى ان يتشرها الطالب تشرياً لآلها بالطريقة المعقولة التي ينبغي ان يتبعها عندما يحاول حل مسألة من المسائل . فلا حاجة والحالة هذه الى التنقيب عن المسائل وصرف الجهود في البحث عنها من اجل التدريب الذي قد تطوي عليه بل يجب ان تتنقى المواضيع وتختار لما فيها من اللذة والعائدة في الحياة . ومهما يكن في الموضوع من قيمة مفيدة لتدريب الطلاب على الطريقة العلمية لا تلت ان تطهر للعيان وفي مقدور المعلم الماهر ان يقتصر الفرص عندما تسنح له . ويتراءى لنا ان الخطر العظيم في المدارس العليا في هذا الوقت ليس في قلة الدروس العملية بل في كثرة النوع الرديء منها . ففي المختبرات اليوم حذقة لا تقل عن الحذقة التي نصادفها في غرف الدرس وكثير من الاختبارات والدروس العملية في المدارس التي زارها اعضاء اللجنة لا يلذ للطلاب لان ميولهم في واد وهذه الاختبارات في واد ولانها لم تخرج عن كونها نسخة مصغرة مقتضضة عن الدروس التي يفصدها إيصال الطالب الى دراسة الجامعة . هذا وان علمنا نفسية الطالب الصغير لا يحمل على الاعتقاد ان لهذا النوع من الدروس العملية اية قيمة او اية فائدة في تدريب قواه العقلية بل الذين يقام لرأيهم وزن يميلون الى المخالفة في ذلك كل المخالفة .

اعتبارات عامة

ان المشكلة التي تظهر في المدارس العليا تنشأ من صعوبتين اساسيتين .
الاولى صعوبة ايجاد اساليب جديدة في تعليم العلوم . اساليب مشتقة من

وجهة نظر جديدة . لان هدف هذه المدارس هو اعطاء الطلاب فرعاً تاماً بذاته ينفعهم في حياتهم المقبلة بقدر ما يمكن ذلك لا اعطاء فرع ابتر بقصد اعداد الطلاب الى فرع عال يكون من شأنه اتمام ما نقص في المدرسة . اما الصعوبة الثانية فهي مشكلة الوقت لان الوقت المقرر لدراسة العلوم قصير جداً وربما كان في بعض الاحيان اقصر مما تستدعيه الظروف . ففرع العلوم في المدرسة يستغرق ثلاث سنوات او ما يقرب منها والطلاب يتركون المدرسة في اوقات شاذة في السنة المنتهية واكثر هؤلاء الطلاب لا يداومون على اي معهد علي بعد ان يغادروا المدرسة . لذلك تصح الحصص المقررة لدرس العلوم وهي ثلاث حصص في الاسبوع — اقل ما ينتظر كما اننا نلح ان ينظر الى هذه الحصص الثلاث كادنى حد لحصص العلوم .

وينتظر في هذا الوقت القصير ان تؤدي واجبات ثلاثة صعبة . اولها ان صحة الفرد وصحة المجموع تتوقف على وجود رأي عام ليس بجاهل مبادئ علم البيولوجيا وتطبيق ذلك في الحياة . وقد يكون لانتشار الجهل في هذه الاشياء في الاوساط الصناعية المكتظة بالسكان او ختم العواقب واشدها خطراً كما انه في الحكومات النيابية التي تشعر بالمسؤولية الملقاة على عاتقها لا يكتفي باستخدام بعض الاحصائيين في مسائل الصحة العامة وبترك المسألة عند هذا الحد بل الشعب بأجمعه يحتاج الى ان يربى على ذلك . والواجب الثاني هو اننا اصبحنا نعتمد في كل ناحية من نواحي الحياة على الآلات لا تخرج عن كونها تطبيقات لمبادئ علم الطبيعيات فالعالم اليوم اصبح يعتمد على اشياء كالسيارات والقاطرات وآلات التبريد والنور الكهربائي والتلفونات والطائرات والآلات الكهربائية وغير ذلك ولا ريب ان الطلاب الاحداث الذين يداومون على المدارس اليوم سيعيشون في زمن لا يدركون من

عجائبه شيئاً الا اذا كانوا يلون بمبادئ الطبيعيات اكثر مما كان يلم به اباؤهم. والواجب الثالث والاخير هو انه من حق كل طالب وهو في المدرسة ان يتعلم على الاقل كيف تقرأ الكلمات في سفر الطبيعة العظيم . وله الخيار بعد ان يغادر المدرسة ان يتابع ذلك او ان يتركه . غير ان المدرسة تقصر في واجبها وتخون الامانة المعلقة بعنقها اذا هي فشلت في تعليمه هذه البسائط .

تنوع المواضيع والطرق

من الواضح ان المدارس سوف لا تجد مندوحة عن ان تدرس مبادئ الطبيعيات والبيولوجيا . اما علم الكيمياء فله اهمية كبرى في الصناعة والزراعة ولا يستغني عنه كل مشتغل في العلوم . ولكن الكيمياء لسوء الحظ موضوع يستصعبه المستدون كثيراً ولا ينتظر ان تكون الدراسة فيه سريعة الا عندما يتقدم الطالب في السن وينضج . فالاشياء التي نصادفها كل يوم كالخبز والحليب والحطب اشياء ذات تركيب كيميائي معقد . لذلك جرت العادة ان يتناول درس الكيمياء في المدرسة اشياء لا يصادفها الطالب الا في المختبر ولا يراها قط خارجه . ففي المدارس التي نحن بصددنا نعتبر درس الكيمياء على النحو المار الذكر مضيقاً للوقت الثمين . من اجل ذلك ننصح ان نأخذ جميع المدارس حذو بعض المعاهد التي لا يتعدى فيها هذا الموضوع حد الكيمياء البسيطة ككيمياء الهواء والماء اللهم الا اذا وجد في محيط المدرسة اشياء تستدعي تفسيراً مبنياً على المعلومات الكيميائية .

وينتظر ان يكون هنالك تنوع كبير وحرية واسعة في الطرق المتبعة وفي البرامج ، تنوع لا يتوقف على اختلاف الطلاب الاحداث وميولهم

فحسب بل على اختلاف البيئات المحلية ايضاً . هذا اذا كنا نتطلع الى انجاح المدارس الحديثة . ولشدها ما كان استياؤنا عندما وجدنا ان القليل فقط من المدارس التي زرناها حاولت ان تحتط طرقها على اساس المشاهدات المألوفة عند الطلاب او على اساس الصاعات والحرف المحلية القريبة المتناول . ولا يسعنا الا ان نوهد بان قلة التنوع في المواضيع الناتجة عن حصر الدراسة وتقييدها في فرع واحد من فروع العلوم تدل دلالة واضحة على الضعف .

احمد طوقان



دور الكتب في الجامعات الاميركية^(١)

ان من الواحي التي تبدى فيها قوة اميركا اتساع دائرة الكتب وغيرها مما يطبع ، واتخاذها آلة من الات التعلم والتنقيب . فقد اصبحت دار الكتب بما تتضمنه من ثناياها من مئات الالوف من المجلدات مركز الحياة الجامعية . ان مكتبة هارفرد العظيمة وترتيباتها الداخلية والخارجية للاساتذة والطلاب الاعلى هي مثال رائع على استعمال المكتبة لمقاصد جامعية . وليست هارفرد بالمتفردة في املاكها اكادساً عظيمة ومتقنة التنظيم من الكتب ، بذلك على ذلك الارقام التالية ، وهي نذكرنا اجمل الذكرى بدور كتبنا وما كان فيها من مئات الالوف من المجلدات في بغداد وقرطبة وغيرها من حواضر العالم العربية :

(١) نقلت عن الانكليزية

كتب مجلدة	صحف متداولة
جامعة هارفرد	٣٠٤٩٧٠٢٠٠
• ياييل	١٠٩٠٠٠٠٠٠
• شيكاغو	١٠٠٠٠٠٠٠٠
• كولومبيا	١٠٣٠٥٠٥٩٦
• ميشيغان	٧٧٥٠٥١٦
• كاليفورنيا	٦٣٨٠٩٣٣
• ايلينوي	٨٤١٠٣٩٥
• منيسوتا	٧٥٠٠٤٩١

وثمة طريقة لتبادل الكتب بين المكتبات تمكن اية مكتبة من استقراض الكتب النادرة مما يحتاج اليها كل من الاستاذ والطالب الاعلى من مكتبة شيكاغو المسماة the Congressional Library (وفيها من الكتب ٤٠٢٩٢٠٢٨٨ مجلد) او من مكتبة اخرى . ومن عادة دور الكتب هذه ان تفتح ابوابها من الساعة الثامنة في الصباح الى الساعة العاشرة في المساء . ولكثير منها رفوف مفتوحة وقاعات لكتب المراجع ، وهي تسمح للطلاب الاعلى بالدنو من الرفوف . وهي حوانيت عمل ينتظر من كل طالب ان يستعملها بل يشجع على ذلك وليس فيها من التضيق على حرية الاستعمال ولا من القيود المزعجة مما يكثر وجوده في اوروبا .

ومن الاعمال الهامة التي تقوم بها الجامعات الكبرى المطابع ، ومن احقها بالذكر مطبعة هارفرد ويايل وديوك وشيكاغو . وهي تخرج كتباً دراسية

فائقة وكتباً علمية رائعة ونشرات تصدرها الكليات . وصفوة القول فهي نماذج فائقة للطباعة والنشر .

مبيب الخوري

اقترح

كتب الينا الاستاذ راضي عبد الهادي خريج الكلية العربية ومدير المدرسة الغزالية بنابلس قال :

... « اما وقد انشئت المجلة خصيصاً للكلية وطلابها فاني اقترح ان يفتح فيها باب للخريجين تذكر فيه ابناءؤهم من تعيين وتنقل وتقدم وزواج ووفاة الى غير ذلك مما يهم الزميل ان يعرف عن زملائه . وتذكر ايضاً اسئلة الفحوص الثانوية والعالية على اختلاف ابحاثها وايضاً مباحث منشورة ومنظومة من اقلام من يلوذ بالكلية او من نشأت الكتاب ذوي الشهرة والشأن فان ذلك مما يزيد في طلاؤها . » وليس لنا ما نقول سوى اننا نترحب بهذا الاقتراح ونرغب الى خريجينا الاعزاء ان يعملوا به ويوافونا بانبيائهم .

غصنان يذبلان

عضوان يفقدان من اسرة الكلية العربية

احتسبت الكلية العربية هذه السنة اثنين من ابر ابناءها هما المرحومان

والمأسوف كثيراً على شباههما الغض عبد الرحمن أبو لبن وفهم نصر الله الخوري ولم تكن الخسارة لتلحق بعائلة كل منهما ولا يابفا بلد الاول والناصرة بلد الثاني فحسب بل المت في الحقيقة فلسطين بل بشباب فلسطين الناهض في كل من ناحيتي المحاماة والتعليم . وذلك لما كان عليه فقيدانا الحبيبان من مثل اعلی في الاخلاق والسير الى الامام في العلم ايام كانا طالبين في الكلية . وقد واصلا السير العلمي اذ التحق عبد الرحمن بالجامعة السورية حيث كان من المشرقيين في دراسة الحقوق بذلك على ذلك فوزه في امتحان حكومة فلسطين ودخل فهم صفوف المجاهدين في التعليم ولم يبرحها حتى لبي نداء ربه . وما نود ان نخلده في ذكرى الراحلين الغاليين ان نفسيهما كانتا عظيمنتين فلم تشققا على جسديهما في حين انهما كانا شفيقين بكل شيء سواهما . هذا والكلية تقدر هذه الخسارة قبل كل احد سواها وتتمنى على الله ان يؤاسي قلوب ذويهما السكينة وينزلهما في اكرم مثوى ويحمل صبرنا ويتولى الامة بتعويض خسارتها .

جدول اقصى وادنى درجات الحرارة وسقوط المطر بالقدس

الشهر	السنة	معدل اقصى وادنى درجات الحرارة		مجموع ما سقط من المطر في هذا الشهر حتى الآن
		معدل اقصى	معدل ادنى	
كانون اول	١٩٣٣	١١.٤٧° س	٦.٩° س	٢٠.٢ بوصة
كانون ثاني	١٩٣٤	١٠.٥٠°	٥.٩١°	١١.٧٤
شباط		١٠.٤٦°	٥.١٣°	١٥.٥٣
آذار		١٥.٧٧°	٩°	١٥.٨٢
نيسان		٢١.٧٧°	١٤.٣٥°	١٧.١٨
ايار		٢٥.٥٤°	١٦.٢٠°	١٧.١٨

بلغ مجموع ما سقط من المطر حتى (٢٨ ايار سنة ١٧٠١٨ (٣٤) بوصة يقابله في السنة الماضية ١٢.٨٠ بوصة (عن مقياس الكلية العربية)

فهرست

صفحة	
١	نظام التعليم في الولايات المتحدة
٨	طريقة دالتون
١٥	النظام المتيسوري
٢٣	تعليم عادة التفكير العلمي
٢٩	غرس بستان تفاحاً
٣٧	اكتشاف الاقاليم القطبية الجنوبية
٤٢	السعادة
٤٩	الفحوص والعلامات
٥٥	هل تشجع الصور المتحركة الاجرام
٥٩	العمل اليدوي
٦٧	تفجر الغيوم في الاردن
٦٩	العلوم في المدارس العليا
٧٦	دور الكتب في الجامعات الاميركية
٧٨	اقتراح
٨٧	غصنان يذبلان
٧٩	درجات الحرارة وسقوط المطر